

ISSN 0321-4249

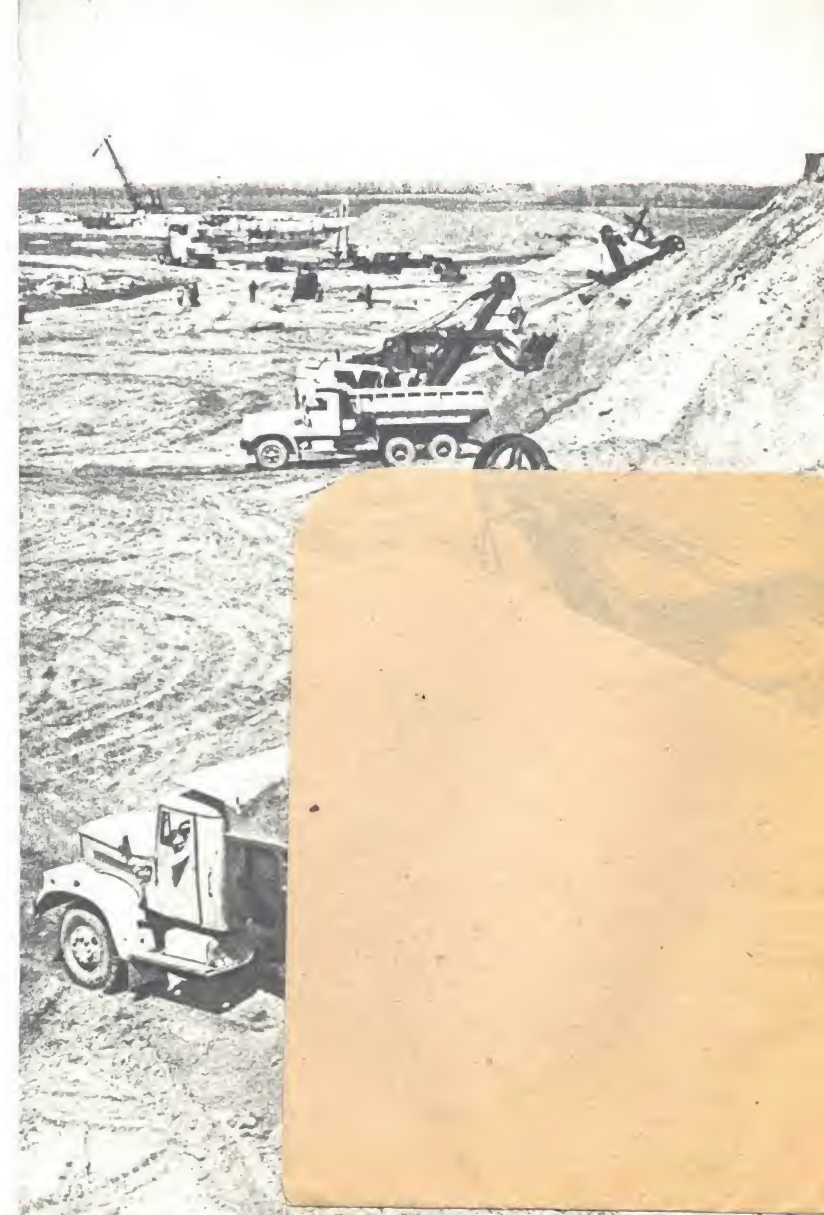




АКТИВНО УЧАСТВУЙТЕ В МАССОВЫХ СТАРТАХ VIII СПАРТАКИАДЫ НАРОДОВ СССР, ДОБИВАЙТЕСЬ НОВЫХ ДОСТИЖЕНИЙ В ТРУДЕ И СПОРТЕ!




013
Васюган





ПУТЬ К НЕФТИ

Надо пожить среди болот, особенно таких непролазных, таких безмерных, как Васюганские, чтобы понять, какое это чудо — автомобильная дорога!

А нефтяному северу Томской области они ох как нужны. Без них либо вовсе невозможен существенный прирост добычи нефти, либо затраты на освоение новых месторождений с помощью авиации достигают таких размеров, что бывалые плановики качают головами.

Строить дороги на Васюганье решили вахтовым методом, поручив это дело опытным мастерам из Казахстана. Летом 1980 года первый «десант» управления механизации строительства треста «Казнефтедорстрой» высадился в селе Александровском — неподалеку от города Стрежевого, опорной базы местных нефтедобытчиков. Через полгода был готов вахтовый поселок.

Создав надежную базу для жилья, принялись за базу производственную. На берегу Оби смонтировали емкости для горюче-смазочных материалов. Министерство сельского строительства помогло железобетонными конструкциями: из панелей для животноводческих ферм получились неплохие мастерские и утепленные стоянки для автомобилей.

...Каждые две недели самолеты АН-24 доставляют на северные берега Оби 1400 строителей, шоферов, монтажников из Казахстана, а сменившихся увозят домой на отдых. В 1981 году по гиблой топи Васюганья пролегли первые десятки километров бетонки. Со временем она свяжет месторождения Оленье и Малореченское с Александровским, а впоследствии протянется к вахтовому поселку васюганских нефтяников — Пионерному. Всего казахстанским дорожникам предстоит проложить на Томском Севере 120 километров капитальных бетонных трасс.

Задача усложняется тем, что сюда приходится доставлять не только людей, но и буквально все, что необходимо для возведения дороги, даже грунт. На месте не удается найти карьеры с пригодной для отсыпки полотна землей. Песок добывают в основном со дна Оби, а потом развозят по трассе из прибрежных «складов». Дорожные плиты, железобетонные детали мостов и других сооружений плывут на баржах из Павлодара, Семипалатинска, Усть-Каменогорска.

Десять миллионов тонн грунта для отсыпки земляного полотна, около 700 тысяч тонн гравия из речных карьеров в районе Томска, примерно 300 тысяч тонн железобетонных конструкций, битума и других материалов — таков будет «вес» дороги жизни на Васюганье.

Рабочий «зачет» 1981 года дорожники выдержали на «отлично», перевыполнив плановое задание. Успешно трудятся они и во втором году одиннадцатой пятилетки. Крепким бетонным мостом ложится через болота дорога — мостом к большой нефти Томского Севера.

А. БЛОХНИН

Томская область

Через гиблую топь Васюганья проходит бетонная полоса дороги.

Лучшие водители КрАЗов И. Козин (слева) и Н. Гавриленко. Они летают на работу за две тысячи километров — первый из Павлодара, второй — из Рудного.

Васюган — это слово на кабинах машин как «пароль» стройки.

Сначала этот песок везли баржи, а теперь к месту укладки доставят его самосвалы.

СПАРТАКИАДА ЗОВЕТ

С первыми лучами весеннего солнца, с первой капелью будоражит нас радостное ощущение приближающегося лета — самой желанной поры для автомобилистов и мотоциклистов. Поры отпусков — походов и путешествий на колесах, поры горячо почитаемого у нас автомотоспорта.

Автомобильные и мотоциклетные соревнования давно уже стали круглогодичными. И все же приход спортивного сезона в нашем представлении связан с концом весны — началом лета. Именно в это прекрасное время года стартуют чемпионаты страны и республик, традиционные соревнования, отправляются за рубеж лучшие гонщики для участия в розыгрыше кубков дружбы по автомотоспорту, в чемпионатах мира и Европы.

Многого, очень многого ждем мы от нынешнего спортивного сезона. Он отмечен рядом важных событий, и прежде всего стартами VIII летней Спартакиады народов СССР, одной из задач которой, как сказано в Положении, является «всемерное развитие массовых и военно-технических видов спорта, повышение качества и эффективности физического и военно-патриотического воспитания всех слоев населения».

По опыту прошлых лет мы хорошо знаем, какое положительное воздействие оказывали спартакиады народов СССР на автомотоспорт, укрепление его базы, рост авторитета и популярности. В этом смысле каждую очередную спартакиаду можно сравнить со стартовой площадкой, откуда начинался подъем нашего автомотоспорта на более высокую ступень. Теперь предстоит взять еще одну вершину.

В перечне соревнований VIII Спартакиады автомотоспорт представлен практически всеми своими ведущими видами. Автомногоборье, картинг, ралли, кольцевые авто- и мотогонки, мотокросс, спидвей, многодневка, мотобол, ипподромные мотогонки, автомоделизм — все это полностью или частично присутствует на спартакиадных стартах 1982 года, которые по техническим видам спорта начинаются в первичных организациях ДОСААФ и завершаются спартакиадами в союзных республиках. Но этим программа не исчерпывается. Нынешняя спартакиада отличается прямо-таки всеобъемлющим характером, небывалыми масштабами участия в ней молодых. Ее составной частью являются Всесоюзная спартакиада школьников, Всесоюзная спартакиада учащихся профтехобразования, IV Всесоюзные сельские спортивные игры, III Всесоюзные спортивные игры молодежи. Последние, например, тоже включают картинг, мотомногоборье, мотокросс, автомодельный спорт.

Спортивный сезон 1982 года пройдет под знаком выполнения сентябрьского постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем подъеме массовости физической культуры и спорта», в котором, в частности, подчеркнута необходимость повысить внимание к техническим и военно-прикладным видам спорта, особенно автомобильному, мотоциклетному, стрелковому, парашютному. Работу по их развитию VII пленум ЦК ДОСААФ СССР определил как одно из важных направлений в деятельности оборонного Общества. Это обязывает заняться поиском новых путей подъема массовости в автомотоспорте.

Сегодня желающих попробовать свои силы в скоростном маневрировании, стартах на экономичное вождение, в любительских ралли, других несложных соревнованиях куда больше, чем возможностей для этого. И тут есть над чем подумать комитетам ДОСААФ. Как сделать автомотоспорт доступным людям разных возрастов и профессий, особенно молодежи? Очевидно, прежде всего надо преодолеть устоявшееся представление о том, будто массовость здесь находится в прямой зависимости от наличия специальной спортивной техники. Это не так. В каких-то соревнованиях на одной-двух клубных машинах могут стартовать десятки людей, в других выступать на личных автомобилях и мотоциклах, общее число которых у нас приближается к 24 миллионам.

В наступающем сезоне мы ждем новых побед советских раллистов, картингистов, мотокроссменов, мотоболистов в международных соревнованиях. Как и в прошлые годы, некоторые из них пройдут в СССР. Этап чемпионата мира по мотокроссу, розыгрыш кубка Европы по мотоболу, этапы кубков дружбы по авто- и мотоспорту. После длительного перерыва на реконструированной таллинской трассе вновь состоятся мотогонки спортсменов социалистических стран.

1982 год — год 60-летия образования СССР. Многие соревнования, спортивные праздники посвящаются этой знаменательной дате в истории первого в мире социалистического общенародного государства. На стартах спартакиады, на других встречах нового спортивного сезона ждут вас, товарищи водители. Ждут как участников. Ждут как зрителей, которые завтра сами пополнят ряды авто- и мотоспортсменов.



Ежемесячный научно-популярный и спортивный журнал Всесоюзного ордена Ленина и ордена Красного Знамени добровольного общества содействия армии, авиации и флоту

Издается с 1928 года

ОГНИ НАД ЕНИСЕЕМ

К 112-й годовщине со дня рождения В. И. Ленина

В Шушенском вас многое волнует и восхищает. Волнует прошлое. Восхищает настоящее. Вот улочка, на которой сперва в доме Зырянова, а затем в доме крестьянки Петровой жил Ленин. Вот земская управа, сельская лавка, крестьянские дворы... Теперь это заповедный уголок сибирского села XIX века. Он сохранен в первозданной неприкосновенности. Невольно думаешь: сколько же раз проходил здесь Владимир Ильич, сколько раз утопал в снегу, сколько дум передумал почти что за три года ссыльной жизни.

А думы его были о народе, о преобразовании России, о коренном переустройстве ее уклада. В доме-музее мемориального заповедника вас поражает обилие книг, которые проштудировал Ильич. Их около 600. Они шли сюда в ящиках, корзинах, мешках — русские и иностранные... В Шушенском Владимир Ильич написал более 30 произведений. Среди них — фундаментальное исследование «Развитие капитализма в России», в котором за два десятилетия до Октября он гениально обосновал идею союза рабочего класса и крестьянства, выдвинул коренную задачу пролетариата — свержение царизма, уничтожение капитализма и социалистическое преобразование страны. Он самозабвенно трудился. Он пламенно мечтал.

Здесь, в некогда далекой Сибири, в Шушенском реально ощущаешь, как ленинские мечты, его заветы воплощаются в жизнь. Надо совсем немного пройти от той улочки, где жил Владимир Ильич, как перед вами предстанут многоэтажные здания, поток автомобилей на асфальтированных улицах. Промышленные предприятия, теплоцентраль, два института Сибирского отделения Академии наук СССР, школы, техникумы, больницы, туристские базы — таково нынче Шушенское.



Неподалеку от поселка сохранился верстовой столб — «До Санкт-Петербурга 5924 версты...». В ту пору Владимир Ильич в письмах к родным сообщал, что от Челябинска до Кривощекова проехал по железной дороге. «Ехать все еще остается двое суток... движение поездов здесь уже совсем непозволительное». Писалось это о великой Сибирской магистрали. А дальше от Красноярска до Шушенского? Единственный путь на юг Сибири был тогда по Енисею, и пришлось уже в мае ждать паводка, чтобы пароходиком подняться по реке вверх, к Минусинску, что лежит рядом с нынешним индустриальным Абаканом, а потом на лошаденке тащиться к подножию Саян, в Шушенское.

Не узнать теперь эти края. От Транссибирской магистрали отходит дорога Ачинск — Абакан, а отсюда, пересекая минусинскую котловину, начинается новая, одна из молодых железных дорог страны — Абакан — Тайшет.

От Абакана по той же минусинской степи протянулась магистраль автомобильная. Пересекая равнину, она поднимается в Саяны под самые заоблачные высоты и снова опускается вниз уже под Кызылом. Сотворенный человеческими руками, этот автомобильный тракт стал главной артерией, которая соединяет Тувинскую автономную республику со всей страной. От Абакана до Шушенского тоже пролегает автомобильная трасса.

Сравнение дорог с кровеносными артериями жизни не ново, но в данном случае оно наиболее точно. Шоссе ведет к гигантской стройке современности — Саяно-Шушенской ГЭС. Отрезок невелик. Но как же он важен, как напряжен! Встречными потоками идут и идут машины. Панелевозы и трубовозы, большегрузные МАЗы и КамАЗы...

Командировка моя выдалась в лютую стужу. Ветер, мороз, снегопад. Однако казалось, что дорога вовсе этого и не ощущала. Черные ее нити выделялись среди заснеженных полей, петляли в горах, повторяли все изгибы незамерзающего Енисея.

Водитель на стройке — профессия почетная. В возведении Саяно-Шушенской ГЭС участвуют два крупных автотранспортных предприятия, входящие в управление «Красноярскгэсстрой». Их автомобили перевозят, по словам заместителя начальника транспортного управления Ивана Фомича Грищенкова, абсолютно все — от бетона и труб до чая и горчицы.

Начальник второго автохозяйства Иван Антонович Шостак посоветовал встретиться с водителем Мичкавским. Едем на трассу. На Саяны уже опустился вечер. У Михаила Петровича вечерняя смена — самая спокойная. Так во всяком случае он сказал. Груженый БелАЗ, эдакий дом на колесах, двигался к плотине.

По дороге знакомимся. Михаил Петрович — шофер фронтовой закваски, водил ЗИСы с гвардейскими реактивными установками, сражался под Сталинградом, на Ленинградском фронте, освобождал Чехословакию. После войны вернулся в родную Сибирь, трудился за рулем в леспромхозе, а затем десять лет на Красноярской ГЭС. Здесь к боевым наградам бывшего водителя «катюши» прибавились трудовые. Высшая награда Родины — орден Ленина украсил грудь ветерана войны и труда.

Теперь уже два сына подросли. Оба шоферами стали.

— Можно семейный экипаж создавать, — шутит Мичкавский.

По многу раз в смену подъезжает он к гигантской плотине. Она растет на его глазах. Будни сливаются в бесконечную череду дней, заполненных работой, дорогой. Запоминаются праздники. День, когда перекрыли Енисей. И уж настоящим праздником врезались в память первые лампочки, зажженные своим током — током, выработанным первым агрегатом Саяно-Шушенской.

— Теперь вот шестой агрегат пустили, — с гордостью говорит Михаил Петрович. И глаза его искрятся радостью.

Показатели Михаила Петровича весьма внушительные: 120—150 процентов нормы ежедневно. А бывает и больше.

Знакомлюсь еще с одним ударником труда Николаем Ремизовым. Зовут его в бригаде дедом. А лет «деду» немного за тридцать, и бригада, которую он возглавляет, носит звание комсомольско-молодежной. Когда Коля с товарищами, такими же, как он, уволенными в запас воинами, приехал сюда, то в Черемушках, поселке строителей ГЭС, насчитывалось всего три дома. Теперь Черемушки — большой благоустроенный поселок. Самые лучшие парни на бетоне работают — это он сразу понял. И постарался тоже сюда попасть — в колонну МАЗов, которая кладет бетон в тело плотины. С годами и жизнь менялась. На стройке девушку встретил — женился. Квартиру получил.

Машины его бригады работают в три смены, без отдыха, как почти весь автотранспорт. И, естественно, требуют к себе особой заботы и внимания. Ремизов на своем МАЗе прошел 300 тысяч километров.

Под стать Ремизову и члены его бригады: Тимофей Солдатов, Николай Вагнер, Алексей Туркин. Сила бригады, много раз побеждавшей в социалистическом соревновании, имеющей немало почетных наград, — в дружбе, взаимовыручке. Дело у ребят общее. И награда — премия Ленинского комсомола, которой удостоен Николай Ремизов, — тоже на всю бригаду.

Я назвал водителей двух поколений, спаянных одним делом, одним долгом, одним порывом — быстрее завершить выдающуюся стройку века.

...Мы стоим на смотровой площадке. Внизу посреди горного ущелья шумит, волнуется Енисей. Игрушечными кажутся внизу машины, а людей и вовсе не разглядишь. Вечереет. Вдруг ослепительной вспышкой зажигаются в домах гидростроителей тысячи ярких ламп. Залита огнями плотина. Протянулись от нее высоковольтные линии.

Лампочки Ильича... Они начали зажигаться еще при его жизни. И как радовался, как гордился он рождению каждой новой электростанции! Второй программой партии назвал Владимир Ильич план ГОЭЛРО, а на VIII съезде Советов в декабре 1920 года провозгласил: «Коммунизм — это есть Советская власть плюс электрификация всей страны...» В ленинском плане ГОЭЛРО намечалось построить 30 районных электростанций общей мощностью 1,75 миллиона киловатт. Сооружаемая на могучем Енисее ГЭС будет одна вырабатывать тока почти в пять раз больше. Такие нынче масштабы, такой размах!

Саяно-Шушенская ГЭС, Саянский промышленный комплекс, вся советская Сибирь, как и вся наша сегодняшняя жизнь, — великий памятник Ленину, воплощение в жизнь его пламенной мечты о счастье людей.

А. КОЛБОВСКИЙ

Шушенское — Абакан — Саяногорск — Москва

На одном из участков строительства Саяно-Шушенской ГЭС.

Фото А. Конькова

1 •

В ОРГАНИЗАЦИЯХ ДОСААФ

МАСТЕР

Как-то был такой неприятный случай. Угнали грузовой автомобиль, принадлежавший школе ДОСААФ. Петров узнал знакомый ЗИЛ, когда тот на мгновение затормозил на перекрестке. Этого было достаточно. Вскочив на подножку машины, Виктор Никанорович вырвал руль у преступника и задержал его.

И еще случай. Проводя с курсантом занятия по практической езде, Петров обратил внимание на то, что встречный автомобиль делает какие-то странные пируэты. За рулем пьяный — сомнений не было. Развернули машину, догнали и остановили нарушителя. Петров занял место нетрезвого водителя за рулем и доставил автомобиль в парк. Номер же сообщил в госавтоинспекцию.

Два эпизода. Но как много они говорят о человеке, о его отношении к своему служебному и гражданскому долгу. Право же, для курсантов, которые видели все своими глазами или слышали об этом, такие примеры значат куда больше, чем иные поучения.

После рассказанных историй можно представить себе Петрова этаким высоким, широкоплечим здоровяком. А он и невысок и худощав. Виктора Никаноровича судьба не баловала. Он рано остался без родителей, воспитывался в детском доме, стоявшем на берегу таежной Бирюсы, той самой, о которой поется в популярной песне. Окончив семь классов, пошел работать в кутулицкую МТС Иркутской области. Но манила мечта научиться водить автомобиль. Записался на курсы шоферов при Осоавиахиме. И когда пришел срок служить в армии, попал он в одно из автомобильных подразделений. Снова учился, закончил курсы младших командиров. Тут и застала его война. Просился на запад — не пустили. Позднее и на востоке нашлось дело для военного водителя. Он принимал участие в боях с японскими милитаристами. Возил зенитную установку, крупнокалиберные пулеметы, снаряды.

Было три брата Петровых. С войны вернулся один Виктор. Старший, Иннокентий, погиб в боях под Ленинградом, младший, Сергей, — на Курской дуге. После войны Виктор еще несколько лет служил сверхсрочно механиком отдельного зенитного дивизиона...

Вот уже четверть века трудится Виктор Никанорович в днепродзержинской образцовой автомобильной школе. На личном счету мастера производственного обучения вождению сотни и сотни специалистов, подготовленных для Советских Вооруженных Сил и народного хозяйства. Немало его воспитанников закончили институты и техникумы, стали командирами производства. Некоторые ребята, отслужив в армии, вернулись снова в школу, сами обучают призывников. Это Петрик, Патлах, Денисенко, Дмитренко, Русов. Он часто встречает своих воспитанников на дорогах за рулем. Правда, не всегда сразу вспомнит фамилию или имя, а вот лица помнит. Еще бы: сколько сил и умения вложил, чтобы обучить каждого. На занятии не успокоится, пока не убедится, что курсант все понял и усвоил.

Петров относится к разряду людей малоразговорчивых. Он больше привык выражать свои мысли, отношение к своим обязанностям конкретными делами — работой. Поэтому лучше порасспросить его руководителей и коллег по автошколе. Каким они знают Петрова?

Заместитель начальника школы по учебно-производственной части Виктор Захарович Мосьпан: «Петров — работник исключительно честный и добросовестный. Все его воспитанники сдают экзамены в ГАИ с первого раза на «отлично» и «хорошо». Занятия, проводимые опытным наставником, вызывают у них всегда большой интерес. А как он следит за порученной ему техникой! Девять лет проработал на ЗИЛ—130, а он как новый. Вот такому отношению к автомобилю учит он и курсантов. Учит примером, делом».

Александр Михайлович Беляков, заместитель начальника автошколы по учебно-воспитательной работе: «Виктор Никанорович — член нашего партбюро, руководит общественными автоинспекторами, принимает участие в работе группы народного контроля, постоянно заботится о совершенствовании учебного процесса. Удивительно ли, что мы занесли его одним из первых в школьную «Книгу почета».

Алексей Иванович Патлах, мастер производственного обучения: «Я учился у Виктора Никаноровича, стремился перенять у него отношение к своей будущей профессии. Обучение это мне очень помогло».

Добавим к словам Патлаха, что теперь он сам один из лучших мастеров производственного обучения, а созданный под его руководством класс лабораторно-практических занятий занял первое место на республиканском смотре-конкурсе. Значит, в хорошую почву упали зерна, посеянные его старшим товарищем.

...В тот торжественный день в просторном зале городского Дома политического просвещения собрались лучшие люди Днепродзержинска, представители разных профессий. Им сегодня вручались награды Родины за доблестный труд на благо народа в десятой пятилетке. Орден «Знак Почета» первый секретарь Днепропетровского обкома партии Е. В. Качаловский вручил и мастеру производственного обучения днепродзержинской автошколы ДОСААФ Виктору Никаноровичу Петрову.

Символично название ордена, которым награжден Петров. Глубоким уважением и почетом пользуется в коллективе школы этот мастер за свой самоотверженный труд.

В. ПАНИЧ

г. Днепродзержинск



С НЕБА — В АТАКУ

Воспитанники ДОСААФ — на службе в армии

На селекторе в парке еще горел красный свет с надписью «Сбор», когда ефрейтор Владимир Алимов выводил машину из бокса. Потом был ночной марш на аэродром, швартовка техники к десантированию. На волдыри, которыми покрылись ладони, не обращал внимания — не до того было. Перевел дух уже в самолете, набиравшем высоту.

Время полета в заданный район истекло быстро. Вспыхнуло световое табло, из открытого люка пахнуло в лицо близостью грозовых облаков. Владимир внутренне сжался. Прыжок следом за боевой техникой он совершал впервые. Такие прыжки считаются особо сложными среди десантников. Пока грузовая платформа по монорельсу скользит к люку, центр тяжести самолета смещается далеко назад, корабль сильно болтает, по фюзеляжу гуляют сильные вихри. Надо иметь крепкие нервы, быть опытным парашютистом, чтобы не дрогнуть, а смело броситься следом за грузом в бездну.

Лица товарищей сосредоточенны. Дума, наверное, у всех одна: не допустить промашки, неточности, не расслабиться. Над люком вспыхивает надпись «Пошел»... Платформа с автомобилем уже скатилась и где-то внизу зависла в воздухе. Не без робости (все же первый такой прыжок) шагнул за ней вслед водитель. Текут секунды за секундой. Еще сверху Владимир увидел, как чуть в стороне приземлилась платформа. Вот и он почувствовал твердь земли. Бегом к машине. Точными движениями в считанные минуты освободил ее от швартовочных ремней и тросов, вскочил в кабину своего ГАЗ—66П (десантный вариант), нажал на стартер и, не выбирая дороги, повел к заданному рубежу. Впереди, по сторонам мчались БМД, десантировавшиеся с других самолетов. Ведя огонь, они тоже приступили к выполнению учебно-боевой задачи.

Это было много месяцев назад. А сегодня...

Перед рассветом землю окутал плотный туман. В нем с трудом просматривались очертания бронетранспортеров, других машин, которые, надрывно гудя двигателями на крутых подъемах, шли в заданный район, на аэродром вылета. Командир парашютно-десантного батальона гвардии капитан Александр Беспалов торопил: предстояло выполнить сложную задачу — первым десантироваться с боевой техникой в тыл «противника» и обеспечить высадку главных сил. Для этого требовалось срочно прибыть на аэродром, зашвартовать там технику на специальные платформы, загрузить ее в самолеты.

Автоколонна двигалась в сплошном «молоке». В кузове машины Алимова под брезентом аккуратно уложены парашюты. На этот раз Владимиру не придется прыгать с самолета, и он говорит об этом с грустью, завидуя своим друзьям, которым предстоит прямо с неба идти в атаку. Его задача — доставить парашюты и груз на аэродром, а затем маршем в район десантирования.

В кабине мы вдвоем. Смотрю на руки Владимира, сжимающие руль. Они у него цепкие, сильные, человека рабочей закалки. Из разговора узнал: да, он рано начал трудиться, выучился в Мытищах на слесаря-инструментальщика, там же работал на машиностроительном, закончил мытищинскую автошколу ДОСААФ. Вспоминает своих наставников — преподавателя Геннадия Викторовича Деля, мастера вождения Юрия Ивановича Лаврова. Это они формировали характер будущего воина, прививали любовь к технике, водительской профессии. За время службы в десантных войсках Владимир развил в себе очень важное, как сам считает, качество — чувство товарищества, взаимовыручки. Сколько раз ему в первые месяцы службы помогали старшие товарищи, а теперь и он готов в любую минуту выручить, прийти на помощь. Я стал тому свидетелем. Мы еще издали заметили одинокую машину с поднятым капотом. Разговор был коротким:

— Что там у тебя? — остановившись, спросил Владимир водителя.

— Да вот заглохла, не заводится.

Я видел, как Владимир профессионально искал неисправность. Признался позже: в автошколе, в армии ему пришлось перерешать таких задачек немало. И вот взялся еще за одну. Нашел все же дефект... Двигатель заработал на малых оборотах четко, спокойно.

— Езжай! — сказал он солдату. И заторопился к своей машине.

Во время службы в воздушно-десантных войсках, где водитель автомобиля — он же парашютист, он же мастер разных видов боя, научился многому — тому, что положено знать и делать бойцу крылатой гвардии. Привыкал к строгому армейскому режиму, совершенствовался в обслуживании машин; особенно трудными были воздушно-десантная подготовка, тактическая, огневая. Да и водительская: сегодня на ГАЗ—66, завтра на «Урал» садишься, потом на ЗИЛ. Десантник, в общем... И, кто знает, как бы справился с обязанностями, не будь рядом командиров, старших по службе. Особенно благодарен он гвардии старшему сержанту Александру Кузнецову (тоже, кстати, из Подмосковья), сибиряку гвардии рядовому Василию Быченкову. Сколько бескорыстной помощи оказали они Владимиру и в обслуживании машины, и в изучении военного дела.

За плечами — десятки трудных рейсов, тысячи километров в пути. Только на учениях «Запад-81» Алимов на своем ГАЗе проехал по всей Белоруссии. И ни одной поломки, задержки в пути.

Командир роты гвардии старший лейтенант Юрий Кондратюк так отзывается о подчиненном:

— Всегда готов прямо с неба — в атаку. Парашютист и водитель отличный. Его машина всегда в готовности, всегда в исправном состоянии.

...Еще раз я встретился с Алимовым в сосновом лесу, где сосредоточился батальон после выполнения задачи в тылу «противника». Он старательно вытирал окна, дверцы кабины.

Увидев меня, соскочил с подножки, поздоровался.

— Трудный был рейс? — поинтересовался я.

— Да не-ет, — махнул рукой. — Ничего особенного. Обычный рейс. Вот готовлю машину к новому.

Капитан А. ОЛЕЙНИК

В ОРГАНИЗАЦИЯХ ДОСААФ

ТРУДНАЯ «ЧЕТВЕРКА»

Рассказ о том, как георгиу-дежская автошкола ДОСААФ, долго считавшаяся отстающей, вышла на передовые рубежи

Небольшой бревенчатый домишко, никак не приспособленный для учебных целей; под открытым небом во дворе несколько старых ГАЗ—51 и ЗИЛ—164. Утром инструкторы и курсанты с трудом заводят горе-технику, чтобы кое-как обеспечить учебные маршруты. Преподаватели долго здесь не задерживаются: кому охота в таких условиях трудиться! Курсантам тоже неуютно в тесных, насквозь промерзающих зимой классах.

Так вот начиналась когда-то эта учебная организация. Неустоявшийся коллектив, хилая материальная база. Что с них взять? Строгие комиссии, проводившие проверки, ставили обычно «двойку», изредка на «три с минусом» натягивали. И пошла о коллективе недобрая слава: отстающие! Инерция, бывает, живуча: «что с них взять!» — так и повелось. Опровергнуть устоявшееся мнение могли только убедительные факты.

...Нынешний начальник автошколы ДОСААФ в городе Георгиу-Деж Павел Данилович Брусс — человек здесь известный, много лет был военкомом, о делах школы судил не понаслышке. Принимая это хозяйство, особой радости не испытывал, знал: многое придется чуть ли не с нуля начинать. Правда, за год до его прихода школа переехала в новое здание — то самое, где она находится сейчас. «В новом доме — жить по-новому!» — сказал Брусс. А для этого надо было повысить требовательность во всем и ко всем. Начали с дисциплины — самого слабого звена. Сейчас просто невозможно представить себе, что когда-то здесь было все не так. Подтянутый, опрятно одетый дневальный четко несет свои обязанности, следит за порядком. В каждом классе, сразу попадаешь в атмосферу, которая подтягивает, настраивает на военный лад. За этой внешней дисциплиной стоит дисциплина внутренняя: нельзя позволить себе опоздать на занятие, нельзя плохо подготовить урок. К этому уже привыкли.

Новый начальник, вроде бы, не требовал от преподавателей и мастеров ничего сверхъестественного, только категорично настаивал во всем строго руководствоваться действующими положениями, программами и другими документами, регламентирующими жизнь школы. Скажем откровенно: не всем по нутру это было, груз старых привычек «абы как» кое на кого давил основательно. Терпения и такта у руководителя хватало: с одними он обстоятельно беседовал, находил общий язык. Другие... Другие не выдержали проверки «на прочность». С ними пришлось расстаться.

Им на смену пришли новые люди — знающие, любящие дело. Заместитель начальника по учебно-воспитательной работе Анатолий Федорович Плетенецкий — бывший кадровый военный, капитан запаса; другой зам — по учебно-производственной работе — Алексей Федорович Семеютин с педагогикой связан больше 15 лет. К ним, как и к Бруссу, потянулся коллектив. Атмосфера заметно оздоровилась. Партийная организация горячо поддержала новое руководство, помогала во всем наводить порядок.

Плетенецкий установил для себя четкое правило: знакомиться с курсантами еще до их прихода в школу — в военкомате. Поэтому еще до начала занятий он знает точно, сколько пришло комсомольцев, кто увлекается спортом и на кого можно опереться в организации соревнований, кому надо подналечь на сдачу нормативов ГТО. Выявляет и таких, кто нуждается в особом присмотре... Словом, каждый курсант — для него личность. А потому и понятие «индивидуальный подход» наполнено живым содержанием.

Эту маленькую историю ребята одной из учебных групп преподнесли мне в самых живописных красках.

— О «рыбаке» слыхали?

— Нет, — говорю, — не слышал. Что еще за рыбак?

— Как же, наш, доморощеный!

И начали наперебой...

А случилось вот что. Однажды курсант (назовем его Виктором) не явился на занятия. Прошел день, другой, а его все нет. Ни на квартире, ни в школе. Дождавшись субботы, Плетенецкий поехал к парню в его деревню. Дома Виктора тоже не оказалось. Состоялась короткая беседа с немолодой расстроенной женщиной — матерью Виктора. На вопрос, где же ее сын, последовал ответ: «На рыбалке, будь он неладен».

На берегу сиротливо сидел единственный рыбак, ошибиться было невозможно — Виктор. Рядом с ним стоял мотоцикл.

— Клюет? — поинтересовался Анатолий Федорович.

— Спит, — буркнул парень. — Совести у нее нет...

— А у рыбака есть? — сразу в атаку Плетенецкий. И начался тут серьезный разговор...

Вскоре вернулись они в дом, накололи дров (до них этим занималась мать Виктора). Затем Анатолий Федорович привез парня в школу. А мотоцикл поставили в сарай и условились не дотрагиваться до него, пока не будут окончены занятия.

Заместитель начальника школы, преподаватели пристально следили за парнем, не раз по душам беседовали с ним, помогали, советовали. Кропотливый труд даром не пропал: Виктор успешно сдал экзамены. Теперь ему доверен армейский автомобиль. А сколько еще таких примеров можно привести!

Столь же завидное упорство руководители коллектива, преподаватели, мастера проявляют и при совершенствовании учебной базы, внедрении различных новинок. Много уже успели сделать. Узнали, например, что в области возросло количество происшествий на железнодорожных переездах — и тут же соорудили в классе планшет с действующим шлагбаумом, со световыми и звуковыми сигналами. При обучении новичков вождению стали больше обращать внимания на отработку упражнений, связанных с переездом через железнодорожные пути.

Недавно прониклись идеей электрификации автодрома. Уже начались работы. Кроме того, здесь намерены создать учебный класс и наблюдательную вышку. А чтобы «не изобретать велосипед», стараются перенять опыт других автошкол.

Вообще-то, когда бываешь часто в учебных организациях, глаз притупляется и порой упускаешь что-то важное. Вроде бы уже все это видел: и классы с электрифицированными стендами, и ленинскую комнату, и оформление вестибюлей. Но если присмотреться повнимательнее...

Вот портреты Героев Советского Союза на стенах. Оказывается, в школе разыскали имена и портреты героев-земляков, героев-автомобилистов. О подвиге каждого из них рассказывают будущим водителям. И сразу ощущаешь, как умело и конкретно подходят в коллективе к пропаганде воинского долга, советского патриотизма. Или вот висит стенгазета. Какое там число? Позавчерашнее. Значит редколлегия «не спит», работает не для формы. Рядом поздравление с днем рождения Сергею Панову. Кто такой Панов? Курсант из третьей группы... Да, старшие товарищи, наставники живут здесь не только интересами школы в целом, но и каждого курсанта, каждого члена коллектива.

Один эпизод. В конце учебного дня старший мастер вождения Иван Михайлович Плюхин докладывает начальнику школы:

— Павел Данилович, мастера к планерке готовы, автомобили для курсантов поданы!

Не ожидая моих расспросов, Брусс пояснил:

— У нас это обычное дело: итоги подбиваем, прикидываем дела на завтра. Весьма, знаете, помогает: успеваем оперативно решить множество вопросов. А вторая часть сообщения Ивана Михайловича — это уж наша трудность. Видите ли, городские автобусы от школы к вокзалу не ходят. Вот и приходится утром сюда привозить ребят от электрички, а вечером — отвозить на вокзал. Это тех, кто живет за городом. Выделяем четыре автомобиля. Иначе нельзя. Ребята знают: ни на занятия, ни на поезд они не опоздают. Конечно, нам бы очень был нужен автобус.

...На один только балл — «с тройки» на «четверку» — поднялась оценка, выставленная георгиу-дежской автошколе ДОСААФ авторитетной комиссией. А сколько за этим баллом трудов и забот.

Б. ДЕМЧЕНКО,
спецкор «За рулем»

Воронежская область,
г. Георгиу-Деж

АККУМУЛЯТОРЫ: ОТ ОБЛЕГЧЕННЫХ К НЕОБСЛУЖИВАЕМЫМ

СОВЕТСКАЯ ТЕХНИКА

Новые конструкции батарей, созданные в НИИ стартерных аккумуляторов и осваиваемые промышленностью, будут легче, долговечнее, экономичнее прежних, удобнее и надежнее в эксплуатации

На фоне быстрого прогресса автомобильной техники может показаться, что аккумуляторы практически не изменились за многие годы. Действительно, свинцовые аккумуляторы эволюционировали довольно медленно, но все же именно они закрепились на автомобилях в качестве одного из основных источников электрической энергии. Кадмиевые, никелевые, цинковые батареи при лучших удельных параметрах не выдерживают конкуренции со свинцовыми из-за своей дороговизны, ограниченных запасов сырья, необходимого для их изготовления, и сложной технологии производства.

Рост мощности двигателей, интенсивная дизелизация автомобильного парка предъявили более высокие требования к надежности пуска машин, особенно при низких температурах и, естественно, к аккумуляторным батареям.

Многолетние исследования, улучшение технологии, появление новых материалов создали базу для разработки конструкций стартерных батарей, значительно превышающих по своим показателям ранее известные.

Совершенствование аккумуляторов идет в нескольких направлениях. Из таблицы видно, что энергия разряда современных батарей на треть больше, чем тридцать лет назад, а у перспективных должна быть еще в 1,2—1,6 раза выше. Для существенного улучшения параметров при температурах от —18° С до —30° С необходимо значительно развить активную поверхность электродов, то есть увеличить их количество. Однако при этом размеры батареи возрастут на 10—15%, а масса — на 4—6 кг. Чтобы добиться той же цели без изменения габарита и массы, увеличили число электродов за счет некоторого уменьшения их толщины.

Другое направление прогресса в этой области — использование современных термопластичных материалов. Как известно, большая часть отечественных батарей пока выпускается в моноблоках (корпусах) из эбонита. Основной недостаток такого материала — низкая ударная прочность при отрицательных температурах, хотя толщина стенок моноблока составляет 9—12 мм, а масса — 6—12 кг. К тому же каждый элемент батареи имеет свою крышку, и для герметизации мест сопряжения их со стенками и перегородками моноблока идет немало битумной мастики. При такой конструкции отдельные элементы соединяются в батарею (рис. 1) свинцовыми перемычками на поверхности крышки, которые сварены с борнами, проходящими через отверстия в крышках.

Применение современных термопластичных материалов, таких, как морозостойкий полипропилен, радикально изменило конструкцию свинцовых стартерных батарей, способ их сборки. Прежде всего отметим, что высокая ударная прочность пластмассы позволяет уменьшить толщину стенок моноблока до 1,5—3,5 мм, а его массу — до 0,75—2,5 кг, то есть в 5—8 раз! Благодаря эластичности пластмассы стало возможно по-новому соединять элементы батареи (рис. 2) — через отверстия в перегородках моноблока. Уменьшение длины соединительных деталей почти вдвое снизило их сопротивление прохождению тока и связанные с ним потери, позволило дополнительно повысить разрядное напряжение на 0,1—0,2 В. Одновременно сократилась и масса батареи — на 0,5—1,8 кг (в зависимости от емкости). Наконец, сборку узла теперь можно полностью автоматизировать: она выполняется при помощи точечной электрической сварки.

Использование современных пластмасс позволило также применить и иной метод герметизации аккумулятора, сделать его надежнее, улучшить эксплуатационные качества и внешний вид. Разработана конструкция моноблока и общей для всей батареи крышки, которые соединяются контактно-тепловой сваркой. Этот метод позволяет вообще отказаться от заливочной мастики. В результате — шире диапазон температурной стойкости герметизирующих средств, что существенно при эксплуатации в районах с холодным или тропическим климатом, а также при размещении батарей по соседству с двигателем.

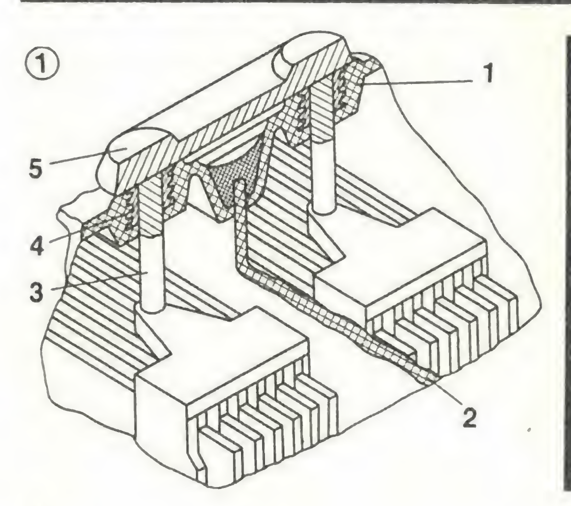
Все перечисленные выше новшества применены в новой серии современных аккумуляторов, отличающихся высокой эффективностью. В нее входят модели 6СТ-65ЭМ (рис. 3) для новых легковых автомобилей ГАЗ—3102, 6СТ-75А для грузовых автомобилей ГАЗ, а также 6СТ-190А для дизельных грузовиков и сельскохозяйственных машин. Последние две батареи уже осваиваются промышленностью, а выпуск модели 6СТ-65ЭМ начнется в ближайшее время.

Что нового в области батарей для мотоциклов и мотороллеров? Взамен прежних моделей 3МТ-6, 3МТР-10 и 3МТ-12 в эбонитовых моноблоках уже разработаны и освоены промышленностью новые — 3МТ-8, 6МТС-9 (рис. 4) и 3МТ-14. Все они выпускаются в моноблоках из полупрозрачной пластмассы. Это позволяет легко контролировать уровень электролита по рискам, нанесенным на стенке моноблока. Новые мотоциклетные батареи имеют более высокие электрические и удельные весовые характеристики.

Следующим этапом должно стать освоение в одиннадцатой пятилетке так называемых необслуживаемых и малообслуживаемых аккумуляторов, у которых устранены два существенных недостатка свинцовых батарей — постепенное снижение уровня электролита и саморазряд, прогрессирующих в течение срока службы.

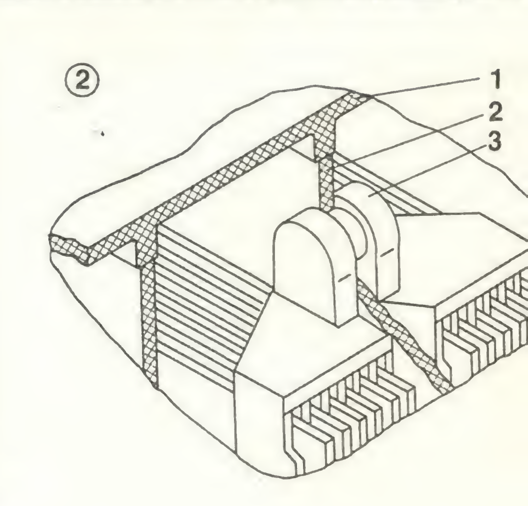
Как известно, уровень электролита падает из-за электролитического разложения воды, а также естественного ее испарения. Вот почему обычные свинцовые батареи требуют периодической (один-два раза в месяц) доливки воды и подзаряда после каждого месяца бездействия. Если не соблюдать эти правила, дорогостоящий аккумулятор вообще преждевременно выйдет из строя.

Достоинство батарей нового типа в том, что они либо совсем не требуют доливки воды (необслуживаемые), либо нуждаются в ней лишь через 12—15 месяцев (малообслуживаемые). Кроме того,



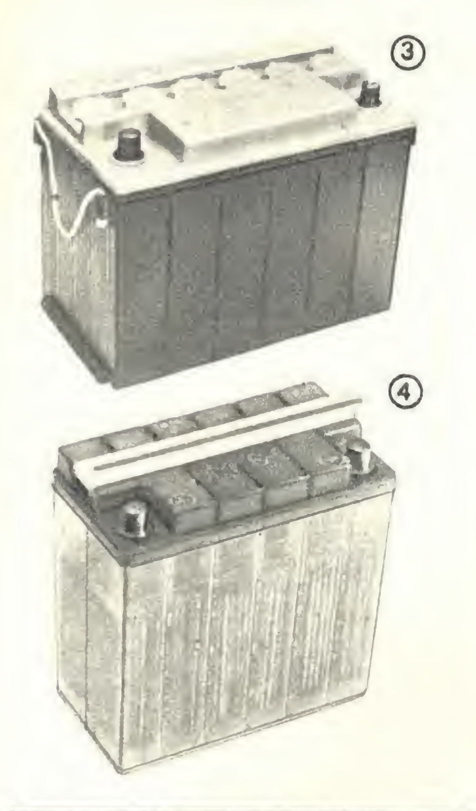
1. Соединение элементов в батарее традиционной конструкции с эбонитовым корпусом: 1 — крышка; 2 — моноблок (корпус); 3 — борн; 4 — втулка; 5 — перемычка

2. Соединение элементов в батарее новой конструкции с пластмассовым корпусом: 1 — крышка; 2 — моноблок; 3 — борн.



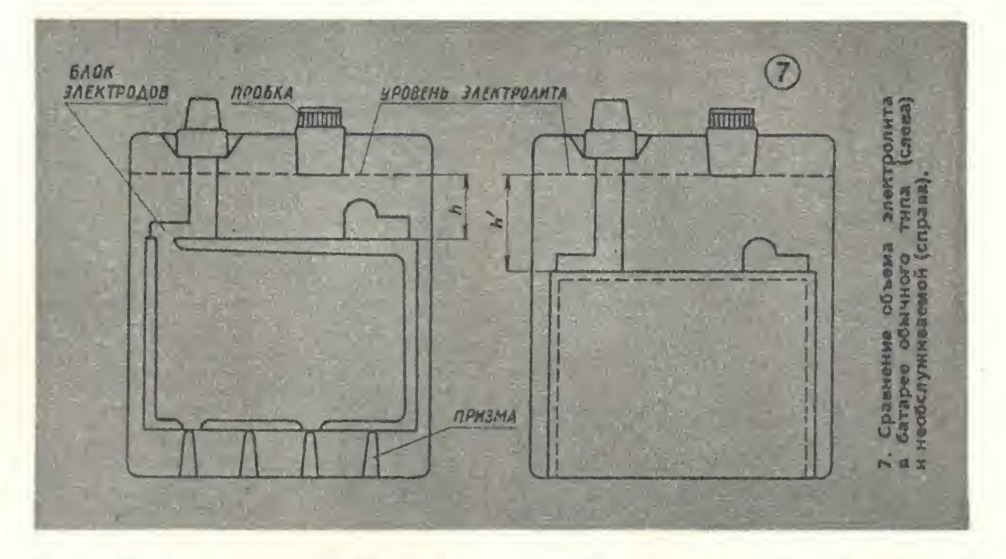
Изменение требований к параметрам стартерного разряда батарей при —18° С

Основные параметры	ГОСТ 959—51	ГОСТ 959.0—71	ГОСТ 959.0—79	СТ СЭВ 591—77	Требования к перспективным разработкам
Продолжительность разряда, мин	2,5	2,7	3	3	3,5—4,5
Начальное разрядное напряжение на 5—7 с, В	7,7	8,0	8,4	8,4	8,8—9,2
Энергия стартерного разряда, %	100	112	131	131	164—210

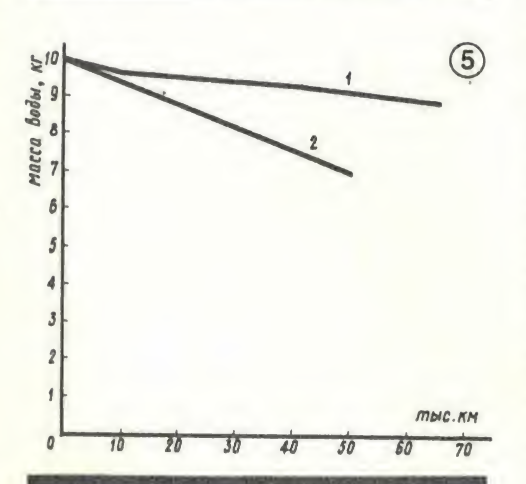


3. Аккумулятор 6СТ-65ЭМ с пластмассовым моноблоком для ГАЗ—3102.

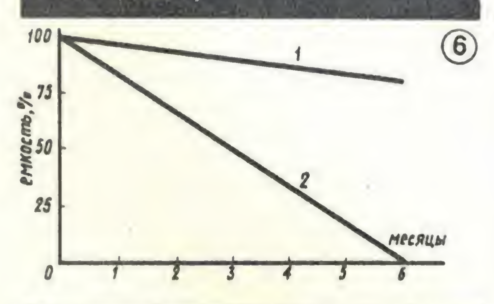
4. Аккумулятор 6МТС-9 с моноблоком из полупрозрачной пластмассы для мотоцикла.



7. Сравнение объема электролита в батарее обычного типа (слева) и необслуживаемой (справа).



5. Уменьшение массы воды в процессе эксплуатации необслуживаемой батареи (кривая 1) и батареи обычного типа (кривая 2).



6. Уменьшение емкости вследствие саморазряда необслуживаемых батарей (кривая 1) и батарей обычного типа (кривая 2).

при перерывах в эксплуатации до 6—12 месяцев такие аккумуляторы сохраняют работоспособность без подзаряда. Обеспечить эти высокие качества удалось, изменив состав сплава для токоотводов (решеток) свинцового аккумулятора, а также некоторые детали конструкции.

У обычных батарей в сплав токоотвода вводят 5—7,5% сурьмы для улучшения его литейных свойств и механической прочности. Однако наличие ее в таком количестве приводит к бурному газовыделению из-за электролитического разложения воды в конце процесса зарядки. Снижение содержания сурьмы до 1,5—2,5% или ее замена кальцием позволяют, сохранив механическую прочность и коррозионную стойкость токоотводов, повысить напряжение, при котором начинается интенсивное газовыделение, до 14,7 В. Кроме того, у батарей с токоотводами из малосурьмяного и бессурьмяного сплавов намного меньше величина зарядного тока, что также замедляет выделение газов. Все это вместе снижает его в 5—6 раз.

В необслуживаемых батареях для сокращения потерь воды от испарения применяют пробки с вентиляционными отверстиями, закрытыми пористыми мембранами. Они пропускают газообразные продукты электролиза — водород и кислород, но задерживают пары воды. Однако есть еще один простой способ избежать частого добавления воды: увеличить в 2—3 раза объем электролита над верхней кромкой сепаратора. Чтобы при этом не возросла общая высота батарей, надо укоротить призмы на дне аккумулятора, где скапливается шламм (рис. 7). Но тогда увеличится опасность замыкания разнополярных электродов оползающей активной массой. Устранили эту угрозу, применив в необслуживаемых батареях сепараторы-«конверты»: два сепаратора сварены между собой по трем сторонам из четырех, а внутри такого «конверта» устанавливается электрод. В этом случае возможность короткого замыкания электродов активной массой исключается.

На графике (рис. 5) видно, что после пробега в 50 тысяч километров необслуживаемая батарея теряет около 800 г воды, а обычная — порядка 3 кг, причем при дальнейшей эксплуатации разница продолжает увеличиваться. У батарей, токоотводы которых выполнены из кальцийсодержащих сплавов, расход воды еще меньше — примерно 3 г на 1000 километров пробега!

Следует отметить, что существенное снижение газовыделения резко уменьшает коррозию полюсных выводов батареи. Иными словами, у аккумуляторов новой конструкции зачистка выводов и наконечников проводов в эксплуатации практически не требуется.

Как уже говорилось, необслуживаемые батареи лучше сохраняются в заряженном состоянии при длительном бездействии. Имея уменьшенный саморазряд, они после 6 месяцев хранения теряют лишь около 20% емкости (рис. 6), в то время как обычные за тот же период разряжаются практически полностью.

В настоящее время в нашем институте проводятся работы по созданию необслуживаемых батарей на базе моделей 6СТ-55 для легковых автомобилей ВАЗ и АЗЛК, а также 6СТ-75 — для грузовиков ГАЗ и ЗИЛ. Первые образцы отечественных необслуживаемых батарей проходят всесторонние испытания. Освоение их производства в ближайшие годы позволит повысить эксплуатационные качества автомобилей, сэкономить большое количество ценных материалов, труда, времени и тем самым содействовать успешному решению задач, выдвинутых перед автомобилестроением и автомобильным транспортом «Основными направлениями экономического и социального развития СССР» на ближайшее десятилетие.

Е. АРАНЧУК,
заведующий отделом
К. БИРЮК,
кандидат технических наук,
заведующий отделом
В. ЯГНЯТИНСКИЙ,
заместитель заведующего
отделом НИИ
стартерных аккумуляторов
г. Подольск

ПОИСКИ, ИДЕИ, РАЗРАБОТКИ

БЕСШАТУННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

Рисунки 4 — 7 на 1-й стр. вкладки

«Меня заинтересовала статья в журнале «Изобретатель и рационализатор» о двигателе С. Баландина, — пишет ленинградец К. Фролкин. — Прошу объяснить его принцип работы и устройство» Ответить на просьбу читателей, интересующихся этой темой, мы попросили инженера В. ТИШАКОВА, который работает над проектом бесшатунного двигателя на одном из наших автомобильных заводов.

Как известно, традиционный кривошипно-шатунный механизм поршневых двигателей внутреннего сгорания при работе создает боковое усилие на стенку цилиндра. Чтобы предупредить связанный с этим повышенный износ поршней, приходится придавать им конусную форму, а их юбкам эллипсность. Кроме того, боковая нагрузка на стенку цилиндра увеличивает потери на трение, то есть приводит к уменьшению механического КПД двигателя. Исключить ее можно, применив такой механизм, в котором шатун двигался бы только возвратно-поступательно, не совершая угловых качаний относительно поршневого пальца.

К реализации этой идеи приступил С. Баландин. Он предложил применить сначала для паровой машины, а затем поршневого авиационного двигателя «точное прямило» — механизм, давно известный в теории механизмов и машин. Каков же его принцип действия?

Если катить без скольжения внутри большой окружности малую, то любая точка последней опишет за один цикл взаимных перемещений звездообразную криволинейную фигуру — гипоциклоиду. При соотношении диаметров окружностей 1 : 2 фигура превращается в две взаимно перпендикулярные прямые линии (рис. 1). Это явление было известно еще Копернику. Приложить созданный на его основе механизм к двигателю внутреннего сгорания пытались в 1908 году Бюрль во Франции и Бухерер в Германии, но неудачно.

Баландин же, всесторонне исследовав проблему, нашел свое решение (рис. 2). Оно базировалось на частном принципе гипоциклического движения. Схема взаимного перемещения элементов предложенного им механизма (кинематическая схема) была применена в бесшатунном двигателе (рис. 3).

Инженерное воплощение эти изобретения получили в опытном двигателе ОМБ, где были использованы цилиндры, их головки и поршни от пятицилиндрового авиационного мотора М—11А. По сравнению с ним звездообразный четырехцилиндровый бесшатунный двигатель мощнее на 33% и на 84% меньше в площади поперечного сечения. Но самый главный результат — благодаря сокращению потерь на трение между поршнем и цилиндром механический КПД повысился с 0,86 до 0,95, вырос моторесурс. С применением бесшатунного механизма цилиндро-поршневая группа перестала лимитировать надежность и долговечность мотора.

После завершения экспериментов с ОМБ был построен и испытан ряд других опытных двигателей, работавших по принципиально той же схеме (рис. 4 на вкладке). В них функции шатунов выполняют поршневые штоки **1**, жестко (а не через поршневые пальцы) связанные с поршнями **6** и, подобно шатунам, охватывающие шейки коленчатого вала **2**. На каждом штоке по обеим сторонам подшипника выполнены ползуны (на рис. 4 для упрощения не показаны), которые скользят по направляющим в картере, полностью разгружая поршень и цилиндр от боковых усилий. В результате поршень превращается просто в обойму для поршневых колец, которые герметизируют стык «поршень — цилиндр». Поэтому допуски на размеры поршня могут быть менее жесткими.

На рисунке показана четырехцилиндровая секция бесшатунного двигателя, но возможны конструкции с восемью цилиндрами, двенадцатью, шестнадцатью и т. д. Угол между цилиндрами **8** из-за особенностей кинематической схемы допустим любой, кроме 0 и 180°, так как невозможно получить конструкции, где цилиндры расположены в один ряд или оппозитно. Во всяком случае, нет препятствий для создания низкого компактного мотора с крестообразным, Х-образным или V-образным расположением цилиндров.

Коленчатый вал **2** бесшатунного двигателя вращается на подшипниках **3**, смонтированных в кривошипах **4**. Они через зубчатые венцы на их щеках передают крутящий момент на шестерни так называемого синхронизирующего вала **5**, который может служить и для съема мощности.

Типичная компоновка четырехцилиндрового бесшатунного двигателя одинарного действия приведена на рис. 5. Здесь можно видеть ползуны **7** штока, выполненные заодно со штоком **1** поршни **6**.

Отсутствие угловых колебаний штока относительно поршня открывает возможность создания двигателя двойного действия (рис. 6). В этом случае рабочий процесс идет по обе стороны поршня, что позволяет снять почти вдвое большую мощность.

Кстати, для того чтобы создать возможность для двустороннего рабочего процесса, в поршневых паровых машинах и судовых двигателях внутреннего сгорания применяют так называемый крейцкопфный кривошипно-шатунный механизм. Однако при такой конструкции резко увеличиваются габарит и масса двигателя. Сопоставление поперечного габарита V-образных поршневых двигателей внутреннего сгорания двойного действия (рис. 7) крейцкопфного и бесшатунного типа показывает значительные преимущества последнего.

Экспериментальный бесшатунный авиационный двигатель МБ—4 одинарного действия при габарите, примерно таком же, как у двигателя ГАЗ—24 «Волга», имел близкую к нему массу и развивал в полтора раза более высокую мощность (140 л. с./103 кВт при 2200 об/мин). Удельная мощность двигателя МБ—4 составляла 20,4 л. с./л; удельная масса — 1,14 кг/л. с.; удельный расход топлива в эксплуатационном режиме — 220 г/л. с. в час.

Последний из опытных бесшатунных двигателей С. Баландина, восьмицилиндровый ОМ—127РН двойного действия развивал мощность 3500 л. с. (2576 кВт). Он имел систему впрыска топлива и турбонаддув.

Удельные параметры ОМ—127РН: мощность — 146 л. с./л, расход топлива при максимальной мощности — 200 г/л. с. в час, масса — 0,6 кг/л. с.

Суммируя достоинства бесшатунного двигателя, можно отметить, что по сравнению с рядом поршневых двигателей внутреннего сгорания и газовыми турбинами он компактнее, менее металлоемок. Для изготовления многих его деталей пригодны действующие технологии и оборудование моторостроительных производств в автомобильной промышленности.

Все эксперименты и исследования по бесшатунным двигателям велись в свое время специалистами авиамоторостроения. Серийно для нужд авиации он, однако, не выпускался, поскольку пригоден только для винтовых машин, время которых прошло. Развитие же идей С. Баландина применительно к автомобильным двигателям представляет интерес. Так, некоторое время назад на одном из наших автомобильных заводов группой конструкторов под руководством Р. Розова был разработан проект бесшатунного двигателя с Х-образным расположением цилиндров. Ближайшее будущее, видимо, покажет, насколько реальны перспективы применения бесшатунного двигателя на автомобиле в условиях массового производства.

Литература

С. С. Баландин. **Бесшатунные поршневые двигатели внутреннего сгорания.** М., Машиностроение, 1968 (1972 г. — второе издание).

Рис. 1. Частный случай гипоциклоиды: при обкатке одной окружности внутри другой, имеющей вдвое больший радиус, точки А и В малой окружности перемещаются по взаимно перпендикулярным прямым.

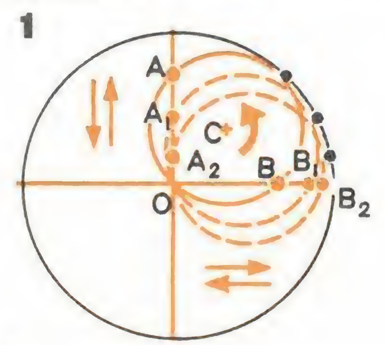


Рис. 2. Принцип гипоциклического перемещения точек окружности в приложении к механизму, преобразующему возвратно - поступательное движение поршней во вращательное (обозначения точек те же, что на рис. 1).

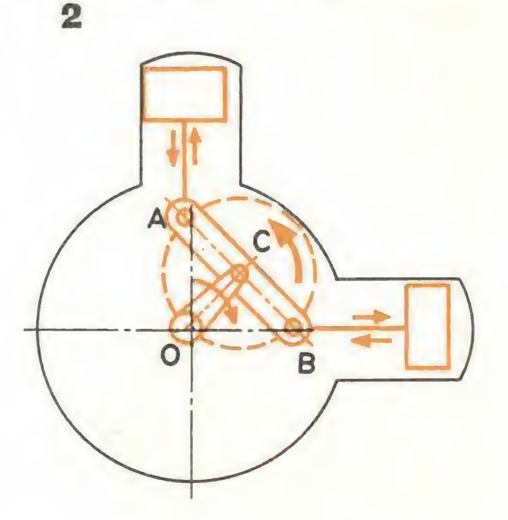
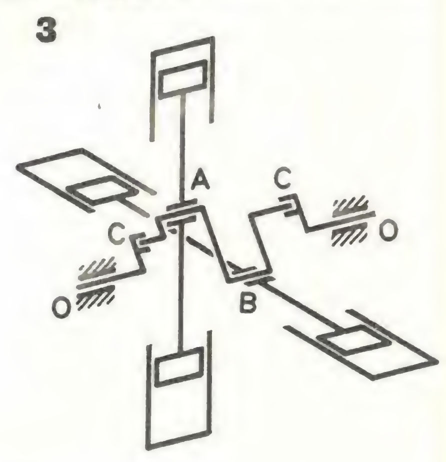


Рис. 3. Кинематическая схема бесшатунного двигателя.





ДВА ДНЯ О СПОРТЕ

Федерация спортивных журналистов СССР, ЦК ДОСААФ СССР и спорткомитет Министерства обороны СССР провели в Киеве первый всесоюзный семинар работников прессы на тему «Технические, военно-прикладные виды спорта и военно-патриотическое воспитание молодежи». Два дня в столице Украины участники семинара — представители центральных газет и журналов, телевидения, радио, ТАСС, а также республиканских, краевых и областных газет вели разговор о дальнейшем развитии технических и военно-прикладных видов спорта, обменивались опытом освещения их средствами массовой информации.

Перед участниками семинара выступили заместитель председателя ЦК ДОСААФ СССР генерал-лейтенант В. Мосяйкин, председатель спорткомитета Министерства обороны СССР вице-адмирал Н. Шашков, известные спортсмены. Журналисты ознакомились со спортивными сооружениями ЦК ДОСААФ Украины, первичными организациями оборонного Общества Киева, присутствовали на спортивном празднике, проведенном в спорткомплексе «Чайка», посетили мемориал «Украинский государственный музей истории Великой Отечественной войны 1941—1945 гг.». Редакциям ряда газет и журналов, а также журналистам были вручены почетные награды ЦК ДОСААФ СССР и спорткомитета Министерства обороны СССР.

ЕЩЕ ОДНА СТО

Сравнительно недавно на пути из Каунаса или Вильнюса к районному центру Кайшядорис водители проезжали мимо маленьких механических мастерских с гаражом, принадлежащих лесхозу. Их передали каунасскому предприятию республиканского производственного объединения «Автосервис». За полгода строители капитально отремонтировали старое здание, и сейчас в нем разместилась кайшядорская станция технического обслуживания автомобилей. Здесь можно проверить и отремонтировать ходовую часть «жигулей» и «москвичей», «подлечить» кузов, отбалансировать колеса, определить на специальном диагностическом стенде, как работает двигатель.

Казалось бы, незначительный факт — все подоконники цехов кайшядорской СТО украшены цветами, — но говорит он о многом. В уютном цехе и настроение лучше, и работается успешнее. Ежемесячно новая станция перевыполняет планы. Часть доходов поступает в кассу СТО от мойки автомобилей. О новой станции, ее хорошей работе уже узнали не только жители близлежащих районов, но и вильнюсцы, каунасцы.

В цехе кайшядорской СТО. За работой опытные механики, А. Барзда — специалист по диагностике двигателей и А. Пелегримас — мастер по регулировке передней подвески.



ПЛОДЫ СОДРУЖЕСТВА

Десять лет действовал договор о содружестве между управлением Мосавтолегтранс, горьковским автозаводом, заволжским моторным заводом, НАМИ, НИИ резиновой промышленности и ярославским заводом резинотехнических изделий. Главная цель договора — скоординировать усилия по повышению качества и надежности автомобилей ГАЗ—24.

Все эти годы стороны постоянно обменивались научно-технической информацией, поддерживали тесные контакты. Работники науки и производства внесли более ста изменений в конструкцию серийной «Волги». Повышена антикоррозионная стойкость кузова, на автомобиле установлена система аварийной сигнализации, противотуманные фары. В свою очередь, автотранспортные предприятия внедрили прогрессивные методы ремонта, создали участки диагностики с новейшим оборудованием.

Все это позволило развернуть соревнование за увеличение пробега автомобилей последнего выпуска без капитального ремонта с 300 тысяч километров до 350 тысяч. Уже более трех тысяч московских водителей выполнили эти обязательства. В результате сэкономлено 458 тысяч рублей, 3,6 миллиона литров бензина.

Делом отвечая на постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об усилении работы по экономии и рациональному использованию сырьевых, топливно-энергетических и других материальных ресурсов», участники содружества подписали новый договор, направленный на дальнейшее повышение уровня эксплуатации, снижение расхода топлива и запчастей, экономию трудовых и материальных ресурсов.

АВТОКЛУБ В КОНТЕЙНЕРЕ

На серпуховском комбинате строительных конструкций Миннефтегазстроя СССР изготовлены первые образцы нового передвижного клуба, предназначенного для обслуживания строителей магистральных трубопроводов. Он представляет собой огромный универсальный контейнер общей площадью около 40 м². Контейнер может устанавливаться на полуприцепе, буксируемом КамАЗом или другим мощным тягачом; может перевозиться на палубе баржи или на железнодорожной платформе. Наконец, в самые труднодоступные места его может перенести даже вертолет.

Основное помещение клуба-контейнера — зрительный зал на 36 мест. Если открыть заднюю стенку контейнера, то можно развернуть, как детскую книжку-«раскладушку», стенды для выставки общей площадью свыше 100 м².

Минувшей зимой первые образцы клуба-контейнера отправлены к строителям самых северных участков магистрального газопровода Уренгой — Петровск.

В. ЕГОРОВ

НА ПРИРОДНОМ ГАЗЕ

Новый шаг к освоению экономичных, малотоксичных автомобилей сделан на горьковском автозаводе. Не так давно здесь собраны опытные партии грузовиков ГАЗ—52-27 и ГАЗ—53-27, работающих на сжатом природном газе. У этих машин значительно снижена токсичность отработавших газов, в 1,5 раза увеличен моторесурс двигателей.

Социалистические обязательства коллектива предусматривают в нынешнем году начать серийное производство этих машин.

ШИНЫ ИЗ КАЗАХСТАНА

Водителям хорошо знакомы изделия ярославского, нижнекамского и других шинных заводов и объединений. Теперь к ним прибавятся шины с буквой «Ч» на боковине — маркой производственного объединения «Чимкентшина».

Введена в строй первая очередь этого гиганта нефтехимии, одного из крупнейших предприятий юга Казахстана. Его заводы, оснащенные по последнему слову техники, обеспечат потребности Средней Азии и Казахстана в «обуви» для основных видов колесного транспорта. Уже начато производство шин для легковых автомобилей, сельскохозяйственных машин.

ДЛЯ МЕДОСМОТРОВ ВОДИТЕЛЕЙ

Водители, как люди, связанные с управлением средствами «повышенной опасности», должны проходить периодическое медицинское освидетельствование, а по возможности, и ежедневный предрейсовый медосмотр. В этом непростом деле помощь медикам оказывает современная диагностическая аппаратура. Актуальные вопросы ее развития и другие проблемы технического оснащения здравоохранения обсуждались на прошедшем в Москве втором Всесоюзном съезде научного медико-технического общества. «У нас в стране создано несколько типов диагностических комплексов для регистрации и экспресс-оценки психофизиологического состояния человека по ряду показателей — пульсу, артериальному давлению, температуре, ЭКГ, времени реакции, а также другим параметрам, специфичным для тех или иных профессий», — рассказал председатель Центрального правления общества, директор Всесоюзного НИИ медтехники В. Утямышев. — Использование разработчиками так называемых интегральных схем позволяет создавать устройства с минимальным весом, потреблением электроэнергии и вместе с тем с высокой надежностью, скоростью в работе и достоверностью результатов.

Один из примеров такого решения — портативный диагностический комплекс «Тонус». Он не только регистрирует до 10 психофизиологических показателей человека, но и способен, благодаря встроенной в него миниатюрной ЭВМ, мгновенно сделать по ним предварительное медицинское заключение о возможности допуска обследуемого к той или иной работе. В настоящее время созданы опытные образцы этого прибора. В диагностике состояния водителей находят также применение приборы аналогичного типа, производимые в братских социалистических странах, между которыми осуществляется плодотворное сотрудничество в деле создания медицинской техники самого широкого профиля».

И. ГОЛЬДИН,
кандидат технических наук

Портативный медицинский диагностический комплекс «Тонус».
Фото А. Глухова



ПЕРЕД НОВЫМ СЕЗОНОМ

Поток писем в редакцию «За рулем» и Центральный совет по туризму и экскурсиям (ЦСТЭ) после публикации в журнале статьи о всесоюзных автомаршрутах показал, насколько правильным было решение об организации такой формы обслуживания автотуристов. В самом деле, путевка гарантирует экипажу из двух-трех человек на собственном автомобиле на всем пути места в кемпинге, турбазе или гостинице, охраняемую стоянку для машины, питание в пунктах размещения, экскурсионное обслуживание, информационные, бытовые и другие услуги. К тому же местные комитеты профсоюзов могут распространять такие путевки на льготных условиях.

Те, кто прислал нам свои отзывы, а также данные Всесоюзной научно-исследовательской лаборатории по туризму и экскурсиям, проводившей на первых четырех маршрутах социологический опрос, позволили проверить правильность программ обслуживания, определить спрос, учесть пожелания. Первые маршруты большинству понравились. Оценку «хорошо» и «очень хорошо» поставили 71% опрошенных автотуристов. И это были не новички, а люди бывалые: 82% имели более трех лет водительского стажа, а свыше 62% уже не раз проводили отпуск на колесах. Весьма показателен такой факт: 94% опрошенных хотят и в будущем путешествовать, имея путевку в руках. Наверное, не последнюю роль играет здесь и то, что 40% путевок было приобретено туристами на льготных условиях. Ну а 6% решили все-таки в дальнейшем отдыхать самостоятельно, не связывая себя рамками обусловленной путевкой программы, где определено, в каком пункте и сколько дней вас будут обслуживать. Что ж, кому что нравится.

Есть пища для размышлений в других цифрах. 18% автотуристов отмечают трудности с обеспечением бензином, 29% не устраивает большое количество переездов, 35% не удовлетворяют условия проживания в коттеджах и палатках, 12% недовольны отсутствием организованного питания в дни переезда по маршруту. Все это говорит о широком диапазоне интересов и запросов, которые должны быть учтены при расширении номенклатуры плановых маршрутов. По-видимому, следует подумать о маршрутах, на которых проживание будет организовано в туристских гостиницах, а питание — в придорожных ресторанах.

Социологический опрос и письма автомотопутешественников помогли руководителям туристских учреждений оперативно принять меры к устранению ряда недостатков и упущений на этих экспериментальных маршрутах. Так, удалось почти повсеместно решить вопрос в местных организациях о внеочередной заправке бензином машин туристов всесоюзных маршрутов и их ремонте на станциях технического обслуживания, изменить время и

ТУРИЗМ

В прошлом году, мы рассказали о новой форме автомототуризма — путешествиях на собственных автомобилях по путевкам Центрального совета по туризму и экскурсиям ВЦСПС. Статья «Путевки ждут вас» («За рулем», 1981, № 2) знакомила с видами обслуживания на первых четырех маршрутах: № 2 — «По Военно-Грузинской дороге к Черному морю», № 3 — «По Украине к Черному морю», № 4 — «В Крым» и № 6 — «К Балтийскому морю». Здесь речь пойдет об итогах работы этих маршрутов в прошедшем сезоне, а также об организации еще одного — «К Каспийскому морю».

порядок питания в некоторых пунктах, обеспечить проживание туристов одного заезда в расположенных рядом коттеджах или номерах.

Учитывая пожелания автолюбителей, ЦСТЭ в нынешнем году открывает еще один всесоюзный туристский маршрут — в Дагестан (см. схему). В краткой информации о нем мы вынуждены ограничиться лишь программой пребывания в пунктах ночевки, не описывая все достопримечательности маршрута.

Маршрут № 7 — «К Каспийскому морю». Продолжительность 20 дней, протяженность 1500 километров, цена путевки для совместного отдыха трех человек 261 рубль.

Маршрут начинается в Ростове-на Дону — городе, богатом революционными, боевыми и трудовыми традициями, где предусмотрены две ночевки. Во второй день пребывания туристы совершают автобусную экскурсию по городу. Затем переезд (426 километров) в Ставрополь. Здесь тоже две ночевки в кемпинге, экскурсии по городу и в краеведческий музей.

На пятый день (еще 265 километров пути) вы прибываете на турбазу «Азгек» в Теберде — всесоюзном климатическом курорте. За три дня туристы побывают в музее Государственного Тебердинского заповедника, совершат пешеходную прогулку к Пшадским водопадам, автобусную экскурсию в известный туристский центр Домбай, поднимутся по пассажирской канатной дороге на гору Муса-Ачитара.

На девятый день после 285-километрового пробега туристов встречает столица Кабардино-Балкарской АССР город-курорт Нальчик. Тут их ожидает четыре ночевки на турбазе «Лесная поляна» и три интереснейшие экскурсии на собственных автомобилях в Приэльбрусье — крупнейший в стране центр горного туризма и горнолыжного спорта, где они поднимутся по канатной дороге на одну из вершин этого района; к Голубым озерам, о которых сложено множество легенд; к знаменитым Чегемским водопадам. В Нальчике туристам предложат совершить пешеходную экскурсию по городу с посещением краеведческого музея, а также подняться в фуникулере на смотровую площадку.

Тринадцатый день займет переезд в столицу Дагестанской АССР город Махачкалу (395 километров). Здесь запланированы две ночевки в кемпинге и обзорная экскурсия по городу. Вероятно, никто не упустит возможности искупаться в Каспийском море, пляжи которого совсем недалеко от кемпинга.

Заканчивается путешествие через 125 километров в Дербенте — древнейшем городе Северного Кавказа, где вблизи прекрасных песчаных пляжей туристы проведут шесть дней. Кроме купаний в море, разумеется, экскурсии — к памятникам архитектуры и истории города, в крепость Нарын-Кола и в краеведческий музей.

В заключение отметим, что в прошлом году многие туристы не смогли приобрести путевки на первые четыре маршрута. Объясняется это тем, что новый вид услуг являлся экспериментом и, не зная ожидаемого спроса, путевки были выпущены в ограниченном количестве. Заявки же на них поступили в ЦСТЭ от 35 республиканских, краевых и областных советов по туризму и экскурсиям. Ныне для удобства автомотопутешественников публикуем перечень советов, куда следует обращаться для приобретения путевок (в скобках приводятся номера маршрутов). Ни Центральный совет по туризму и экскурсиям, ни журнал «За рулем» реализацией путевок не занимаются и не располагают сведениями



о наличии их в тех или иных советах по туризму и экскурсиям.

Украинский республиканский (2, 3, 6, 7), Белорусский республиканский (3, 4), Казахский республиканский (6, 7), Литовский республиканский (4), Латвийский республиканский (2, 4, 7), Астраханский областной (3, 4, 6, 7), Вологодский областной (4), Горьковский областной (3, 4, 6, 7), Ивановский областной (3, 6, 7), Кабардино-Балкарский областной (3), Калужский областной (3, 4, 6, 7), Камчатский областной (4), Карельский областной (4, 6, 7), Коми областной (2, 4), Калининградский областной (6, 7), Куйбышевский областной (6, 7), Курский областной (6), Ленинградский областной (2, 4, 6, 7), Московский городской (2, 3, 4, 6, 7), Новгородский областной (2, 3, 4, 6, 7), Новосибирский областной (2, 7), Орловский областной (4, 7), Пензенский областной (3, 4, 6), Пермский областной (3, 4, 6, 7), Рязанский областной (2, 4, 6, 7), Саратовский областной (2, 4, 6, 7), Свердловский областной (3, 4, 6, 7), Сахалинский областной (6), Смоленский областной (6), Тамбовский областной (4, 6, 7), Тульский областной (4, 7), Ульяновский областной (4, 7), Якутский областной (6).

НАШИ СПРАВКИ

Что можно почитать о подготовке к путешествию на автомобиле? Рекомендуем вначале обратиться в клуб туристов областного совета, где в комиссии автомототуризма можно получить консультации по поездке. В библиотеке желательно познакомиться со справочной литературой, содержащей сведения о достопримечательностях на маршруте, а в книжном магазине приобрести туристские схемы, издаваемые Главным управлением геодезии и картографии при Совете Министров СССР. По вопросам организации путешествия будут полезны такие книги и брошюры: Акимова Н. И., Гинзбург М. Г. **В путешествие на автомобиле.** М., Знание, 1969; **В помощь организаторам автомотопутешествий** (методические рекомендации). М., 1974; Гартенберг Б. Я. **Автомобильный туризм** (в книге «Турист»). М., Физкультура и спорт, 1974; **Справочник автотуриста.** Изд. 2-е, переработанное и дополненное. М., Транспорт, 1974.

Можно ли приобрести путевку на автомаршруты на льготных условиях? На основании постановлений Президиума ВЦСПС от 5 октября 1962 года (протокол № 24, п. 5) и от 1 августа 1969 года (протокол № 14, п. 8), путевки на всесоюзные маршруты могут выдаваться рабочим и служащим на льготных условиях за счет средств государственного социального страхования. Из общего количества путевок 10% может быть выдано бесплатно, остальные 90% с доплатой 30% их стоимости. Согласно письму от 13 сентября 1974 года № 1933-БС Государственного Комитета Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы, Госплана СССР, Министерства финансов СССР и ВЦСПС, разрешено использовать для этих целей и фонды предприятий на социально-культурные мероприятия и жилищное строительство.

Г. КОТОВ,
мастер спорта,
сотрудник ЦС по туризму
и экскурсиям ВЦСПС

Первоапрельское интервью

ОЧЕНЬ ХОТЕЛ С ВАМИ ВСТРЕТИТЬСЯ...

Эти слова произнес народный артист РСФСР Зиновий Гердт, когда наш корреспондент обратился к нему за первоапрельским интервью. Оно началось так:

— Земля слухами полнится. Правда ли, что вы готовите к изданию книгу, нечто вроде пособия автолюбителю?

— Насчет «пособия» — наговор, наверное, отместка друзей за мои старые первоапрельские розыгрыши.

— Значит, никакой книги не ожидается?

— Зачем же, книжка, пожалуй, выйдет. Хочу в ней, как водитель почти с тридцатилетним стажем, поговорить с молодыми автомобилистами, со старыми тоже, «выяснить отношения», так сказать...

— Вас что-то волнует, беспокоит в этой области? Или просто решили опытом поделиться?

— И то, и другое. Больше, волнует. В вашем журнале есть такая рубрика «Моральный климат дороги». Проблема стара, как мир. Вот и я тоже за нее взялся.

Представьте себе такую картину. Еду на «Жигулях». Хорошая, приемистая машина, все знают. И вдруг тебя настигает более мощная. Оттирает, норовит обогнать. У перекрестка останавливается, хоть на полкорпуса, но впереди. Черными боками блестит красавица «Волга». Номерной знак, заметил, тремя нулями начинается. За рулем не иначе — звезда спорта или «Голубого огонька». Тут уж пощады не жди. Обойдет, оттотрет. Престиж!

Ничего, и у меня есть возможность продемонстрировать превосходство. Ага, недалеко от следующего перекрестка маячит горбатая тушка старенького «Запорожца». Прямо-таки преображаюсь, кровь во мне закипает. Жму, на пятки «горбуну» наступаю. Перекресток. Остановка. Чувствую, как его обладатель нервничает, на сиденье ерзает. Прижимаюсь сзади впритирочку. А когда дают «зеленый», моя жертва никак не может «воткнуть» передачу. Этого я и ждал. Царственным ударом ладони по клавише гудка ввожу несчастного в состояние, близкое к истерике. Эге-ге, радуюсь, попался, голубчик. Вслед за мной начинает гудеть весь ряд стоящих сзади машин. Нервно дернувшись, «горбун» все же ползет вперед. Но он уже сражен. Поравнявшись с «Запорожцем», я не оборачиваюсь к водителю со зверским лицом (оставим эту забаву молодым таксистам); я лишь внятно говорю про себя: «Бог знает, кто ездит по Москве!»

— Да, картинка впечатляющая. Вероятно, так ведут себя некоторые герои вашей книги?

— Угадали. Такое нередко увидишь на улицах больших городов.

— А если человек действительно торопится? Если спешит по очень важному делу?

— Конечно, у нас есть целая категория машин, имеющих на дороге оправданные привилегии. Скорая помощь. Милиция. Ряд оперативных служб. В том, что для них всегда должна быть «зеленая улица», никто не сомневается. Если же торопится «простой смертный» на машине без каких-то опознавательных знаков, то такие вот «престижники» затрут, ни за что не пропустят.

Помню, в Испании я был немало удивлен однажды: в густом потоке машин двигался «Фольксваген», из окон которого кто-то размахивал белым носовым платком. Другие машины дружно расступались и пропускали «Фольксваген» вперед. «Что это?» — спросил я у шофера. «В машине — больной или роженица», — пояснил тот. «Такие машины, конечно, проверяют инспекторы?» — с уверенностью поинтересовался я. Мой шофер был крайне удивлен. «Только на доверии», — сказал он.

И нам бы тоже не помешало расширить свой автоязык, а то он состоит пока из одного «слова» — подмигивания фарами перед постом ГАИ. Тут, полагаю, упрек можно адресовать и журналистам: кому как не вам ратовать за автоязык, помогающий ездить легко и безопасно.

— Вероятно, вы правы. А какие еще интересные впечатления остались от многочисленных зарубежных поездок?

— Самые разные, порой неожиданные. Водители ведь везде разные. Встречаешь и грубиянов, и наглецов. Однако доброму тоже можно поучиться. Был в Лондоне свидетелем прямо-таки трогательной сцены. На пустой перекресток равнозначных дорог выехали два автомобиля и остановились. Водитель, сидевший в шикарном лимузине, жестом предложил соседу: «Прошу, сэр, проезжайте!» — «Нет, сэр, позвольте мне уступить вам дорогу!» — «Напрасно, сэр, моя машина будет помощнее вашей...» — «Вы недооцениваете мою старушку, сэр, прошу вас, проезжайте!» Наконец, один из водителей, после долгих колебаний, принял приглашение и с расстроенным видом миновал перекресток.

В ГДР, Венгрии, Чехословакии всегда впечатляет отношение водителей к пешеходам, чего не скажешь иногда о нас с вами. Да и нашего пешехода порой не назовешь вежливым по отношению к человеку, сидящему за рулем. Словом, надо нам побольше взаимного уважения, взаимопонимания. И тогда климат на дорогах будет теплее.

Я всегда искренне радуюсь, если встречаю истинных рыцарей дорог, не раз и меня выручавших бескорыстно; если вижу строгих, но участливых, доброжелательных инспекторов ГАИ, настоящих дирижеров движения. И также от души возмущаюсь, когда тебя «ослепляют» ночью, когда «подсекают», когда мчатся без оглядки мимо пострадавшего на дороге или трусливо удирают, совершив наезд...

— Роль автомобиля в вашей многотрудной актерской жизни, наверное...

— Велика, скажу сразу. Он — связующее звено всех моих перевоплощений. Спектакль в театре кукол, кино, телевидение, концерты. На съемки опаздывать не рекомендуется, несмотря на то что после криков: «Где же Гердт? Где он?! Ну, наконец-то... Скорее гримироваться!», мне, загримированному, придется сидеть еще часов пять и ждать, когда начнется собственно съемка. Бывает, что она заканчивается за пятнадцать минут до начала спектакля, и туда также надо поспеть вовремя. Вот и посудите, как тут без автомобиля?

— Последний вопрос к актеру традиционен: если не секрет, над чем вы сейчас работаете?

— Усиленно, но пока безуспешно... ищу переднее и заднее крылья для «Жигулей». Не примите за первоапрельскую шутку. Как говорится, ступивший на тернистый путь автомобилизма не знает отдыха.

Часы бьют три раза. Зиновию Ефимовичу пора собираться в театр. Сегодня — «Необыкновенный концерт», спектакль, который без голоса Гердта превращается в концерт весьма обыкновенный.

Белый «универсал», засыпанный снегом, стоит у подъезда. Его хозяин смахивает со стекла покрывало снежинок. Счастливого пути!

Записал **М. БОЛОТОВСКИЙ**





Стасис Брундза на своем ВАЗ—2105 (1600 см³).

Фото С. Лидова

СОВМЕЩА

О литовском раллисте Стасисе Брундзе наш журнал рассказывал не один раз. Но интерес читателей к нему не убывает. Это и привело меня снова в Вильнюс.

Хотел побыть со Стасисом пару дней наедине, чтобы до конца представить себе все его теперешние дела и заботы. Не получилось. В это же время здесь оказалась бригада журнала «Советский Союз», которая готовит серию материалов, посвященных 60-летию образования СССР. В своем рассказе о Литве они решили отвести место и раллистам этой республики. Факт, на мой взгляд, достаточно красноречивый. Пришлось работать вместе. И вот мы на сложном участке дороги, где С. Брундза обещал показать нам свой стиль езды. Сергей Лидов, фотокорреспондент «Советского Союза», ушел вперед на трассу, чтобы запечатлеть интересный момент гонки. А я в кабине автомобиля рядом со Стасисом.

Взревел мотор, и деревья, обступившие узкую ленту лесной дороги, смазались в сплошной коридор... Стремительно приближаемся к правому повороту. Кажется, уже вышли все сроки для торможения. Стасис спокойно и мягко переносит пятку правой ноги на педаль тормоза, чуть нажимает на нее, а носком этой же ноги дает «перегазовку». Затем безукоризненно отточенным движением быстро включает пониженную передачу и, не снимая носка ноги с «газа», но и не нажимая на нее, убирает пятку с тормоза. Автомобиль буквально распластывается по земле, прижатый тормозным моментом двигателя. Мы еще на прямой, а Стасис уже бросает нос машины вправо, потом влево и опять вправо, одновременно открывая «газ». Все это заставляет ее войти в поворот с заносом, а тяга ведущих колес не дает нам вылететь за пределы дороги.

В принципе прием известный давно и удивительного в нем ничего нет, поражает другое — артистизм действий Брундзы, сочетающий предельную аккуратность в обращении со всеми органами управления с быстротой и точностью. Во всем этом — высокая водительская культура и тонкое ощущение машины, воспитанные многолетним опытом и пониманием тех огромных перегрузок, которые обрушиваются на организм спортивного автомобиля.

Это вспомнилось потом, а тогда случилось непредвиденное. В изломе открывшегося поворота на его внутренней кромке, где через секунду должен промчаться наш автомобиль, стоял Сергей Лидов, прицеливаясь в нас через оптику камеры (его снимок публикуется здесь)... Опережая мысль, сработала профессиональная реакция Брундзы: мгновенно чуть повернут руль, увеличены обороты двигателя, и автомобиль пошел с еще большим заносом. Такой маневр увел нас от человека на краю дороги, но сильно осложнил выход из поворота, так как удержать машину от броска в другую сторону практически невозможно. Стремясь погасить его, Стасис как бы зафиксировал движение с максимальным заносом. Долго это продолжаться не могло: мы скользили теперь уже правым боком под машину, стоящую у обочины. А нам предстояло еще успеть юркнуть в щель между ней и левым кюветом. Вот здесь-то и проявился в полной мере талант и опыт гонщика. За отведенную на размышление секунду ему было необходимо почувствовать пределы устойчивости машины, ее способность крепко «держать» дорогу, выверить каждый следующий шаг. Мысленно упреждая действия Стасиса, я полагал, что он сбавит «газ» и рулем «поймает» автомобиль, но он, еще больше увеличив обороты двигателя, заставил машину выпрямиться и точно вписаться в свободный участок дороги. Для полноты остается добавить, что от захода в поворот до завершения эпизода прошло около пяти секунд.

Брундзу-гонщика я знаю много лет. С Брундзой — заместителем главного конструктора вильнюсского авторе-

Советские спортсмены на зарубежных трассах

„ЛАДА“ — ПЕРВАЯ СРЕДИ МАРОК

Ралли «РАК» — заключительный, двенадцатый этап чемпионата мира 1981 года (личный и среди марок автомобилей) состоялся в Великобритании. На старт этой популярной и исключительно сложной гонки, за ходом которой следило около 500 тысяч зрителей, вышел 151 экипаж. Организаторы соревнований по традиции приложили максимум усилий, чтобы участники имели как можно меньше информации о трассе. Надо сказать, им это удалось. Легенда маршрута ралли и стенограмма скоростных участков, которые вручались экипажам перед самым стартом, содержали лишь общие сведения — направление поворотов и расстояние между ориентирами в милях. Если же учесть, что 65 скоростных участков суммарной протяженностью около 750 километров были буквально сотканы из поворотов разной сложности, то можно понять мрачность юмора некоторых спортсменов после финиша, полагавших, что они «отпраздновали» в ходе гонки несколько дней рождения.

Засекреченность ралли, левостороннее движение — все это заставило многих водителей, как и в предыдущие годы, искать себе в напарники штурманов-англичан, хорошо знающих местные условия. И все же из 151 экипажа до финиша добралось лишь 54.

На этот раз в команде на советских «ладах» были не только наши гонщики. Для экипажей С. Вукович — А. Звингевиц, Х. Оху — Т. Диенер и женского В. Кнудсен (Норвегия) — Д. Роджерс (Англия) машины были подготовлены вильнюсским авторемонтным заводом. Братья К. Гирдаускас и А. Гирдаускас готовили свою машину самостоятельно (до этого она уже прошла несколько соревнований), а довольно известный английский экипаж Д. Уокап — Д. Хоуэлл на ВАЗ—21011 с двигателем 1600 см³ воспользовался услугами одной из местных фирм. Однако ее специалисты переусердствовали с форсировкой мотора, и он отказал уже во дворе мастерской. Пришлось нашим механикам во главе с С. Кивертом, засучив рукава, заняться его капитальным ремонтом. Но «реанимация» продлила срок жизни двигателя ненадолго: через 500 километров после старта провернулись вкладыши коленвала — английский экипаж выбыл из соревнований.

Как говорят, нет худа без добра: советская бригада обслуживания, которая, кстати, передвигалась на специально оборудованных для этих целей микроавтобусах РАФ (их также готовили на вильнюсском авторемонтном заводе), неожиданно получила хорошее подкрепление. Джеф и Девид (так зовут Уокапа и Хоуэлла) отлично знают дороги Англии, места заправок, срезки между автострадами, и это часто выручало нашу обслугу. Неимоверное количество указателей на перекрестках местных дорог в совокупности с необходимостью постоянно пересчитывать мили в километры и обратно могли запутать кого угодно.

Дополнительная сложность заключалась еще в том, что места для сервиса были определены организаторами заранее, а их координаты указывались в легенде. Ремонт в любом другом месте автоматически исключал экипаж из зачета. И получалось, что на участках дорог, отведенных для работы «техничек», скапливалось до 70 спортивных машин и около 50 сервисных бригад. По ночам это напоминало феерическое зрелище. Каждая из бригад, стараясь быстрее себя обнаружить, устанавливала разноцветные мигалки, прожекторы, а то и мощные авиационные проблесковые маяки, используя 10—15-метровые мач-

ТРИ ВРЕМЕНИ

монтного завода, где он возглавляет технический центр по подготовке спортивных автомобилей, созданный при помощи Министерства автомобильного транспорта и шоссейных дорог республики, я познакомился впервые.

Здесь, в техническом центре для новеньких серийных «жигулей», прибывающих на автовозах из Тольятти, после хорошей мойки наступает пора приобщения к спортивной жизни. Она начинается с полной разборки машин. Затем чуть ли не каждая деталь подвергается доработке, которая сводится, в конечном счете, либо к облегчению, либо к повышению ее надежности и прочности, а зачастую, несмотря на кажущееся противоречие, к тому и другому одновременно. Скажем, такая ответственная деталь двигателя, как шатун, делается почти на 150 граммов легче, хотя нагрузки на него во время соревнований возрастают в два-три раза: ведь мощность двигателя после форсировки составляет не менее 157 л. с. Постепенно, проходя от одного рабочего поста к другому, будущий автомобиль-«спортсмен» теряет в весе, но зато увереннее и крепче начинает «держаться» за землю. Его мотор позволяет теперь «выстреливать» с места до 100 км/ч за 8,4 секунды, а 1 км со старта проходить за 27,8 секунды и иметь максимальную скорость 192 км/ч. И это не какой-то опытный, уникальный, а обыкновенный, серийный, выпущенный на вильнюсском авторемонтном.

В 1981 году их было сделано немного. Но вот далеко не полный список тех ралли минувшего сезона, на которых наши спортсмены, выступая за рулем подготовленных в Вильнюсе машин, стали призерами: «Золотые пески» (Болгария — этап чемпионата Европы и Кубка дружбы социалистических стран); «Волан» (Венгрия — этап Кубка дружбы); «Акрополис» (Греция — этап чемпионата мира); «Хессен» (ФРГ — этап чемпионата Европы); «1000 озер» (Финляндия — этап чемпионата мира); «РАК» (Англия — этап чемпионата мира).

Несколько дней в столице Литвы дали мне возможность не только проследить за рождением спортивной техники, но и увидеть в этом, пока небольшом цехе отражение многих лучших достижений в организации и планировании производства. Все продумано до мелочей, начиная с оплаты работы, зависящей от ежедневно выставляемых мастером коэффициентов (пропорционально количеству и качеству труда) и кончая системой сетевого планирования, которую собираются здесь вводить, как наиболее гибкую и позволяющую обнаружить неиспользованные резервы производства.

Продолжительность жизни машин, сделанных в стенах этого цеха, невелика. Она исчисляется месяцами, но важность их роли трудно переоценить. Когда видишь, как на спортивных трассах, проложенных по каменистым дорогам Греции и Кипра, шоссейным серпантинам Испании, в снегах Финляндии и Швеции наша «Лада» ведет на равных неравную борьбу с 350-сильными зарубежными монстрами, понимаешь всю ответственность, возложенную на полпредов нашего спорта. И не удивительно, что уже сегодня гонщики Франции, Норвегии, ФРГ, Панамы и других стран не жалеют денег на то, чтобы заполучить этот «мини-абарт», как они его называют, в Советской Литве.

В одной из бесед со Стасисом я спросил: что он считает наибольшим достижением за время работы цеха и каким он видит его в ближайшем будущем? «Специфика и сложность нашего производства, — ответил он, — заключается в постоянном совершенствовании конструкции спортивного автомобиля, так как практически с каждой гонкой рождаются новые идеи или появляются дефекты, требующие соответственно или реализации, или устранения. Создать коллектив инженеров и рабочих, способный оперативно реагировать на все изменения и оставаться при этом рентабельным, приносить прибыль государству, было сложнее всего. Теперь же, когда мы доказали свое право на жизнь, можно думать о расширении производства. Мы подошли к решению одной из тех задач, о которых говорилось год назад за «круглым столом» в редакции журнала «За рулем», — создать конкурентоспособную отечественную технику для раллистов, представляющих нашу страну на соревнованиях самого высокого ранга».

Уезжая из Вильнюса, я подумал, что Стасису поразительно удается совмещать сразу три времени — прошедшее, настоящее и будущее. И в прошлом и сегодня он один из лидеров сборной команды СССР, действующий гонщик. Свой семнадцатилетний опыт участия в состязаниях Брундза сумел вложить в конструкцию спортивного автомобиля, выпускаемого серийно. А сейчас Стасис думает и живет уже будущим. Контуры завтрашнего отчетливо проявляются в заботах каждого дня, которых, надо сказать, хоть отбавляй: нужно спланировать место под склад запчастей и готовой продукции, решить несколько технических вопросов, связанных с применением турбонаддува на «жигулях», и еще многое другое, что объединяет в нем гонщика, конструктора, организатора.

О. БОГДАНОВ,
спецкор «За рулем»

г. Вильнюс

ты. Поскольку это делали все, то найти друг друга в муравейнике снующих людей и машин, в свете сотен прожекторов и пульсирующих лучей опознавательных маяков было архисложно. Выручала рация.

Одна из типичных ситуаций. Наши английские помощники Уокап и Хоуэлл первыми прибыли к месту встречи, «застолбили» участок под обслуживание и тут же связались с нами по рации. Мы, в свою очередь, сообщили им, с какой стороны подъезжаем и попросили назвать ориентир. Джеф сообщил: «Включаем оба маяка». Но что такое два, когда их мигает уже несколько десятков? Тогда уже мы передаем: «Движемся с дальним светом фар». Увы, в море огня это нас никак не обнаруживает. Наконец, пробиваясь в узком коридоре машин, слышим по рации: «Стой! Три метра назад, поверни голову вправо». Поворачиваем и видим улыбающихся Джефа и Девида.

Участники гонки, стартовав в городе Честере, за 36 часов должны были пройти около полутора тысяч километров по заснеженным горным дорогам Шотландии. Затем, после перерыва, сделать еще одно кольцо в тысячу километров на юг.

Оставшиеся после схода англичан четыре экипажа на «ладах» прошли первый, северный круг удачно, на втором же из-за поломки коленчатого вала вынужден был отказаться от борьбы дуэт Гирдаускасов. Это была последняя потеря в нашей команде. Три финишировавших автомобиля принесли три призовых места. Вукович — Звингевиц и Оху — Диенер заняли соответственно первое и второе места в классе автомобилей до 1600 см³, а Кнудсен — Роджерс — второе среди женских экипажей. Все это в итоге позволило завоевать марке советского автомобиля «Лада» первое место и переходящий кубок в заводском зачете. Особо следует отметить экипаж Сергея Вуковича. Он во всех отношениях грамотно построил гонку. Даже вынужденный ремонт (сервисная бригада заменила задний мост на автомобиле всего за 27 минут) не помешал ему занять столь высокое место.

Абсолютным же победителем ралли стал финский гонщик Х. Миккола и его напарник швед А. Гертц на отлично проявившем себя в сезоне 1981 года полноприводном «Ауди-кваттро». Несмотря на аварию (автомобиль в одном месте перевернулся на крышу), они опередили на финише экипаж финна А. Ватанена и англичанина Д. Ричардса («Форд-эскорт-РС1800»), занявший второе место, на 11 минут 5 секунд!

А. КЛОПИЧЕВ,
тренер сборной команды СССР

Экипаж Х. Оху — Т. Диенер уходит на завершающий круг.

СПОРТ•СПОРТ•СПОРТ

ТРАССА В ЗАВТРАШНИЙ ДЕНЬ

Всесоюзный мотокросс в Коврове традиционно одно из главных событий спортивной зимы. С прошлого года в нем помимо командного приза завода имени В. М. Дегтярева разыгрываются личные кубки СССР в классах 125 и 250 см³. Конечно, это еще больше подняло престиж соревнований, интерес к ним.

И на этот раз десятки тысяч зрителей («весь город!» — шутят ковровчане, не слишком преувеличивая) заполнили склоны Шириной горы, плотными рядами окружили трассу. На ней, одинаково трудной и летом и зимой, выросло уже несколько поколений мастеров мотокросса. Ковровчане по праву гордятся такими земляками, как А. Яковлев, В. Горулько, Е. Петушков, В. Кавинов. И потому вопрос, станут ли обладателями кубков «свои» гонщики, имел для них далеко не последнее значение. Напомним: в прошлом году сильнее были гости — ленинградцы П. Рулев и В. Худяков.

Нынче, к ликованию болельщиков, победу в классе 125 см³ одержал спортсмен завода имени Дегтярева Владимир Маров; прошлогодний обладатель этого кубка Рулев довольствовался вторым местом. Неплохое впечатление оставил занявший четвертое место А. Резвов из Владимира, награжденный специальным призом «лучшему молодому гонщику». В классе 250 см³ первенствовал Худяков — правда, на этот раз не Владимир, а его брат, Юрий.

Соревнование с такими традициями, как кросс в Коврове, — целая глава в летописи мотоспорта, запечатлевшей его подъем и достижения. В год юбилея нашего государства страницы этой летописи по-особому волнуют. О роли, которую сыграл и играет ковровский кросс в нашем мотоспорте, мы беседовали с одним из тех, кто, как говорят, стоял у его истоков, — В. И. Лапшиным. Ныне заместитель председателя Федерации мотоциклетного спорта СССР, в 50-е годы молодым конструктором прокладывал он на ватмане очертания первых «ковровцев».

— Эти соревнования, — сказал он, — пожалуй, классический пример того, как много дал и дает спорт для совершенствования мотоциклов — и спортивных, и дорожных. На здешней трассе «обкатывались» решения, воплощенные затем в тысячах серийных «ковровцев». Уровень самого кросса, конечно, вырос за эти годы неизмеримо; невольно приходит на ум слово «интенсификация». Столь популярное сегодня, оно весьма точно отражает и суть изменений в мотоспорте: растут скорости, нагрузки, интенсивность тренировок, число соревнований. И ковровская трасса остается замечательным полигоном для испытаний самой современной техники. Рядом с серийными ЧЗ стартуют новейшие «восходы — 250», сделанные на заводе имени Дегтярева. И пусть сегодня заводские гонщики не смогли опередить на них лидеров нашего мотокросса, но победу В. Марова на аналогичной ковровской машине в классе 125 см³ можно смело записать в актив заводчан. А успех третьего призера в этом классе, А. Ледовского из Нововоронежского — свидетельство не только мастерства гонщика, но и высокого уровня мотоцикла «Восток», созданного ВНИИмотопромом.

Ковров собрал в узел нити, связывающие спортсменов, заводчан, руководителей нашего мотоспорта. Так ведется и давна: еще в 50-е годы работники зав да тесно сотрудничали, например, сильнейшей в ту пору командой крос менов ВВС. Сегодня здесь на кроссе пр сутствуют многие из тех, кто определя и контролирует техническую политик направление развития мотоспорта. В к нун соревнований состоялся обстоятел ный разговор между руководством зав да, ЦК ДОСААФ СССР, Федерации мот спорта СССР о том, как выше поднят технический уровень мотоциклов, обе печить успешные выступления на ни наших спортсменов. Пример творческог заинтересованного отношения к этом подают ковровчане.

Энтузиазм и внимание, которое удел ют спорту работники завода, — начина с директора, главного конструктора кончая слесарями, механиками, испыт телями — наводят еще на одну мысл неплохо, наверное, было возродить с ревнования на первенство заводско марки для дорожных машин. Они, дума ется, способствовали бы поднятию уро ня серийных мотоциклов; найти подхо дящую для этого форму соревнования н так сложно.

Мысль, действительно, интересная. коль уж речь зашла о серийных мото циклах, скажем и о том, что призами за вода для победителей нынешнего кросс были модернизированные «восхо ды—3М». Эти машины с 12-вольтовы электрооборудованием, улучшенно внешностью начнут сходить с конвейер завода в нынешнем году.

В. АРКУША
спецкор «За рулем»

г. Ковров

Кубок СССР по мотокроссу. Клас 125 см³: 1. В. Маров (Ковров); 2. П. Руле (Ленинград); 3. А. Ледовской (Нововоро нежский); 4. А. Резвов (Владимир); 5. В Кралинин (Ковров); 6. А. Крестинов (Тал лин). **Класс 250 см³:** 1. Ю. Худяков (Моск ва); 2. С. Колоткин; 3. В. Худяков (оба — Ленинград); 4. А. Никитин (Москва); 5 В. Мизенко (Ковров); 6. А. Овчиннико (Москва).

Приз завода имени В. М. Дегтярева команда СКА (Ленинград).

БОЛЬШАЯ ГОНКА

На чемпионате СССР по ипподромным гонкам (что-то плохо прививается к ним официальное название «трековые») я спросил нескольких товарищей, имеющих непосредственное отношение к автоспорту: «Сколько лет уже, как автомобили на ипподроме?» Называли разные сроки: десять, двенадцать, пятнадцать. Оказывается, больше: уже в 1966 году прошло первенство страны. А до этого были еще московские соревнования. Словом, добрых два десятка лет. И, надо сказать, прошедших с большой пользой для этих гонок. Состязания на призы газеты «Вечерняя Пермь», на призы «Ижмаша», первенства Москвы и России, «Гонка звезд» на призы «За рулем», наконец, чемпионат страны — без них сегодня просто невозможно представить себе наш автоспорт. К этим заметным событиям зимнего спортивного сезона готовятся сильнейшие спортсмены страны, автозаводы, их с нетерпением ждут любители автоспорта, мимо них не проходит телевидение — самое массовое из средств информации.

В одном маленьком сообщении журнала «За рулем» об автогонках на ипподроме (оно посвящалось сразу двум первенствам страны 1966 и 1967 годов, проходившим с двухмесячным перерывом) автор писал о рождении нового соревнования, которое может стать подсобным как для раллистов, так и для кольцевиков. Одни-де получили возможность отрабатывать технику езды, другие — поддерживать спортивную форму в период вынужденного зимнего «безделья». Ныне никому и в голову не придет рассматривать трековые гонки с таких позиций. «Ипподром» не только обрел полную самостоятельность и значимость, он стал воплощением динамики автоспорта, его самой строгой требовательности к мастерству спортсмена.

Лучшее тому свидетельство — прошедший в Калинине чемпионат страны 1982 года (класс 7-8, группа А-2). Он собрал представителей десяти городов, в том числе и таких несеверных, как Киев и Харьков, вызвал большой интерес у поклонников автоспорта. Не только на трибунах, на всех деревьях вокруг, балконах домов, крышах прилегающих к ипподрому гаражей было черным-черно от людей. И все же не это определило, в конечном счете, уровень соревнований, а высочайший — другого слова не подберешь — класс участников. Уже в первый день, когда из 32 допущенных к гонке и рассеянных по двум полуфиналам спортсменов предстояло определить лучшую половину, дух порой захватывало от того, что творилось на заснеженной дорожке. И хотя в верхней части списка участников финала оказалась пятерка признанных фаворитов — А. Грайф и В. Гольцов из Ижевска, В. Сажин из Тольятти, москвичи В. Глушков и Н. Больших, легкой жизни у них не было. Возмутителями спокойствия стали «ипподромники», еще не имеющие громких имен: ижевец В. Штыков, вазовцы Н. Бахмуров и Е. Удовин, заметно прибавившие в мастерстве московские гонщики со стажем А. Григорьев, К. Жигунов и С. Семенов. Однако ж никто не сомневался, что в споре за медали первое слово принадлежит все же не им.

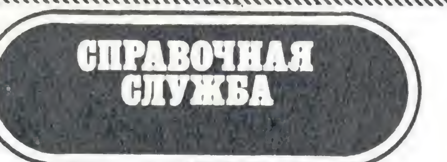
Шестнадцать финальных заездов вылились в яркий спортивный спектакль, где не было ни пауз, ни спадов, где страсти кипели с первой и до последней минуты и порой выбрасывали машины на снежный барьер, вертели их волчком, переворачивали. Ну кто бы мог предполагать, что таких мастеров, как Сажина и Больших, подведет горячность и азарт, а Глушкова, выступавшего на редкость сильно, — прямо-таки нелепый случай. Вместо того, чтобы остаться н дорожке и стартовать в следующем за езде, спортсмен отправился отдыхать закрытый парк. А финишируй он даж вторым, и «серебро» ему обеспечено Возможно ли такое? Оказывается, воз можно. Борьба на каждом метре покры той льдом и снегом дорожки, борьба н предельной скорости и необходимост при этом в доли секунды принимать от ветственные решения требуют огромно го нервного напряжения. Тут возможны сбои даже у асов.

Сегодня мы располагаем по меньше мере дюжиной больших мастеров на ип подроме, примерно равных по классу. И в споре между ними все чаще решаю щим оказывается психологическая ус тойчивость. В этом смысле победител чемпионата Владимир Гольцов (кстати он выиграл его в четвертый раз) превзо шел остальных. Уж каких только про блем не ставили в ходе гонки перед ним и Бахмуров, и Штыков, и неувядаемый Иван Иванович Астафьев, выступающий в свои 57 лет с молодецкой удалью, но ижевец с честью выходил из, казалось бы, безвыходных положений и набрал 29 победных очков. Вторым был его земляк А. Грайф, третьим — В. Глушков.

На маленькой трибуне калининского ипподрома в день соревнований находился гость из Италии — участник экспедиции Тура Хейердала, известный альпинист, покоритель многих вершин мира Карло Маури. Я попросил его поделиться впечатлениями о соревнованиях. «То, что я вижу, — сказал он, — еще раз убеждает меня в том, что в вашей стране среди бесконечных снегов идет активная жизнь. Я сказал бы так: у нас, южан, горячность внешняя, у вас, русских, внутренняя. Хорошо, что соревнуются здесь на обычных автомобилях, что нет духа рекламы, что спорт у вас — забота общества, которое представляет советским людям широкие возможности для занятий им».

М. ТИЛЕВИЧ,
спецкор журнала
«За рулем»

г. Калинин



НАДЕЖНОСТЬ ПОВЫШЕНА

В своих письмах в редакцию В. Семейкин из Кургана и Б. Верховцев из Котовска указали на ряд недостатков в конструкции автомобиля «Запорожец». Речь шла, в частности, о недостаточной герметичности уплотнений полуосей и о способе фиксации маховика на коленчатом валу.

По нашей просьбе читателям отвечает главный конструктор запорожского автозавода В. П. Стешенко.

Для повышения герметичности и долговечности уплотнения в настоящее время внедрена полуось с буртиком, который исключает осевое перемещение сальника по ее поверхности; перед защитным чехлом полуоси дополнительно устанавливается колпак-грязеотражатель, уменьшающий попадание пыли и грязи в зону работы уплотнения.

Болт крепления маховика стопорится при помощи волнообразной термообработанной шайбы. Она обеспечивает надежную фиксацию болта, если последний затянут рекомендованным моментом 28—32 кгс·м (274—314 Н·м). Ослабление крепления маховика является следствием недостаточной затяжки болта.

ВЫКРОЙКИ ЧЕХЛОВ

«В каком номере «За рулем» были опубликованы выкройки чехлов на сиденья автомобиля ВАЗ—2106?» — спрашивает Е. Кизянова из Москвы.

В целях экономии места в журнале редакция решила не публиковать выкройки чехлов на сиденья ВАЗ—2106, а высылать их читателям по почте. Для получения выкроек (Е. Кизяновой они направлены) достаточно написать нам письмо.

Напоминаем, что в разное время мы публиковали чертежи выкроек чехлов на сиденья автомобилей ГАЗ—21 (1969, № 12), «москвичей» моделей «402», «407», «403» (1970, № 7), «408», «412» (1971, № 4), «2140» (1981, № 9), «запорожцев» моделей «965», «966» (1971, № 6), ВАЗ—2101 (1971, № 8; 1980, № 7), ВАЗ—2103 (1974, № 11). Подробные разъяснения, как шить чехлы, можно найти в любом из названных номеров журнала.

МАСЛА ДЛЯ ГАЗ—21А «ВОЛГА»

Читатель Д. Федоров из Москвы спрашивает, какие масла и специальные жидкости можно использовать в агрегатах автомобиля ГАЗ—21А «Волга».

В системе смазки двигателя ГАЗ—21А можно использовать моторные масла, применяемые для двигателей автомобилей «Жигули»: М-12Г₁, М-12ГИ (летнее), М-8Г₁, М-8ГИ (зимнее), М6₃/10Г₁, М-10ГИ (всесезонное) с предварительной промывкой системы смазки моющим маслом ВНИИНП-ФД (ТУ 38.101.555-75) или тем моторным маслом, которое будет заливаться в двигатель.

Промывку следует проводить на горячем двигателе в следующем порядке: слить из картера старое масло; залить в двигатель масло для промывки до отметки «мин» и дать ему поработать на малых оборотах коленчатого вала (примерно 1000 об/мин) в течение 10 минут; слить масло, заменить масляный фильтр и залить в соответствии с сезоном новое масло.

В картеры рулевого механизма, коробки передач и заднего моста можно заливать трансмиссионные масла ТАД-17И или ТАп-15В ГОСТ 23652—79 также с предварительной промывкой этих агрегатов.

Для промывки коробки передач следует после полного слива из нее отработавшего масла залить 1,0 литра жидкого минерального масла (веретенного, индустриального или моторного), включить двигатель и дать ему поработать на малых оборотах при нейтральном положении шестерен КПП около 5 минут. После этого выключить двигатель, полностью слить промывочное масло из КПП и залить в нее требуемое количество трансмиссионного масла.

Промывку заднего моста следует производить этими же минеральными маслами после полного слива старого. Для промывки необходимо залить около 1,5 литра промывочного масла, поднять автомобиль на подставки до полного отрыва задних колес от земли, запустить двигатель и, включив прямую передачу, дать ему поработать 1—2 минуты. Опустить автомобиль на колеса, спустить промывочное масло и залить необходимое количество свежего трансмиссионного.

В системе охлаждения двигателя ГАЗ—21А можно использовать охлаждающую жидкость ТОСОЛ-А40 ТУ 6-02-751-73.

РЕСУРС ДВИГАТЕЛЯ ВАЗ—2106

«Какой ресурс у двигателя ВАЗ—2106 и какой гарантийный срок установлен для этого автомобиля?» — спрашивает П. Рубан из г. Кандалакши.

Заместитель главного конструктора Волжского автомобильного завода сообщил редакции, что с 1980 года ресурс двигателя автомобиля ВАЗ—2106 увеличен на 5 тысяч километров и составляет 125 тысяч километров до первого капитального ремонта.

Гарантийный срок в настоящее время составляет для ВАЗ—2106 18 месяцев, при условии, что пробег за этот период не превысил 20 тысяч километров и потребителем строго соблюдаются правила эксплуатации, хранения и обслуживания, указанные в инструкции по эксплуатации автомобиля.

КАК ОПРЕДЕЛЯЮТ ПРОБЕГ ШИНЫ

М. Буренков из г. Краснодара просит разъяснить, как завод-изготовитель определяет действительный пробег высланной ему шины, которая вышла из строя в период гарантии. Отвечают специалисты Всесоюзного промышленного объединения «Союзшина».

Рекламационные комиссии заводов определяют пробег автопокрышек путем замера остаточной глубины рисунка протектора. Примерный пробег шины на день выхода ее из эксплуатации владелец автомобиля может подтвердить рекламационным актом СТО, заверенным Госавтоинспекцией.

«ЖИГУЛИ» И «МОСКВИЧ», ИФА И «ИКАРУС»

«Сколько советских легковых автомобилей эксплуатируется в социалистических странах?» — спрашивает житель Норильска С. Петяев.

По данным журнала «Автоэкспорт информирует» (1981, № 3—4), в ЧССР насчитывается свыше 200 тысяч советских легковых автомобилей, главным образом «жигулей». В ГДР зарегистрировано 250 тысяч «москвичей», столько же «жигулей» и около 80 тысяч «запорожцев». На дорогах ПНР эксплуатируется более 130 тысяч легковых машин производства СССР.

Добавим к этому, что, в свою очередь, из ВНР к нам за годы десятой пятилетки поступило свыше 30 тысяч автобусов «Икарус». Кроме того, сейчас в наших автотранспортных предприятиях эксплуатируется более 30 тысяч грузовых автомобилей «Шкода» (ЧССР), а также свыше 20 тысяч грузовиков ИФА (ГДР).

Советуясь с читателями



О том, как оценивается журнал читателями, удовлетворяют ли их его тематика, содержание и оформление публикуемых материалов, мы черпаем постоянную информацию из редакционной почты. Примерно сто пятьдесят откликов, просьб, пожеланий, предложений, замечаний ежедневно получает наш журнал. Но это не единственная форма, как принято говорить, обратной связи. Самый верный способ узнать, увидеть и услышать реакцию читателей — непосредственное общение с ними.

За последние месяцы редакция провела две читательские конференции. Одну — в Новосибирске, другую — в Туле. Место действия первой — окружной Дом офицеров, второй — клуб машиностроительного завода имени В. М. Рябикова. Два города разделяли три тысячи километров, но выступления, вопросы, записки участников этих конференций красноречиво говорили об общих интересах и глубокой заинтересованности всех в дальнейшем улучшении журнала. Немало тематических заявок и практических советов услышали на этих встречах сотрудники редакции.

И в Новосибирске и Туле среди участников конференций было немало наших давних подписчиков, читателей с солидным стажем, таких, как слесарь-ремонтник института ядерной физики Сибирского отделения Академии наук СССР П. Васильев, который читает «За рулем» с 1928 года, известный в прошлом новосибирский гонщик Г. Вебер, инженер мотороллерного производства туляк М. Захаров и другие. Их суждения о журнале были особенно интересны и убедительны.

Во время этих встреч с читателями были развернуты две весьма представительные выставки. В Новосибирске перед Домом офицеров можно было видеть широкую экспозицию отечественной автомобильной техники, начиная от «эмки» и «трехтонки» и кончая современными ЗИЛами и КамАЗами, а в фойе — фотомонтажи, рассказывающие о работе новосибирской ГАИ, обществ ДОСААФ и ВДОАМ, а также самодельные автомобили, мотоциклы, карты, багги, снегоходы, изготовленные в КЮТе (клубе юных техников) Академгородка. На читательской конференции в Туле были представлены образцы мотороллеров, как выпускаемых заводом серийно, так и опытных, и богатая выставка отечественной и зарубежной литературы по мотоциклетной тематике.

Со своей стороны, главный редактор И. Адабашев, ведущие сотрудники «За рулем» В. Аркуша, Г. Зингер, Б. Синельников, Л. Шугуров познакомили собравшихся с работой редакции, планами публикаций на 1982 год, ответили на многочисленные интересующие читателей вопросы. Были продемонстрированы также короткометражные кинофильмы по автомобильной тематике, проведен конкурс по Правилам дорожного движения.

Редакция выражает благодарность партийным органам Новосибирска, обкому ДОСААФ, ГАИ УВД Новосибирского облисполкома, парткому и завкому тульского машиностроительного завода за содействие в организации читательских конференций журнала.

ЭКОНОМНО
БЕРЕЖЛИВО

Экономия бензина — дело, которое сегодня заботит всех, кто связан с производством или эксплуатацией автомобилей. Конструкторы модернизируют их узлы и системы, шинники совершенствуют модели покрышек, химики создают новые сорта моторных топлив и масел. Но, пожалуй, решающим звеном в этой цепи являются водители. Их мастерство, владение приемами экономичной езды и бережное отношение к машине могут дать большой эффект. Имеющиеся данные говорят о том, что лучшие водители в автохозяйствах расходуют на 20—30% меньше топлива по сравнению с теми, кто ездит неграмотно и нерационально.

Как же помочь водителям в выборе наиболее экономного режима движения? Конечно, важна в этом деле роль технического обучения. Однако, если в распоряжении водителя будет прибор, наглядно показывающий, оптимален ли режим движения в данный момент и что нужно предпринять, чтобы его таким сделать, дело значительно упростится.

Эти приборы — их назвали эконометрами — получают все большее распространение за рубежом, готовятся к производству и у нас в стране. Журнал уже писал о практическом опробовании простейшего вакуумного эконометра на автомобиле в условиях городского движения («За рулем», 1982, № 1). Результаты теста показали, что езда «по советам» прибора ведет к существенному снижению расхода топлива. Не меньшую пользу он должен принести и при движении по загородным шоссе.

Работа эконометра сводится к измерению величины разрежения во впускном коллекторе двигателя. Оно может осуществляться либо механически, с помощью устройства типа вакуумметра, связанного трубкой с впускным трубопроводом (рис. 1), либо электрическим датчиком разрежения, подающим сигнал на стрелочный указатель.

Величина разрежения на впуске выбрана в качестве ориентирующего показателя потому, что она имеет непосредственную связь с расходом топлива. В качестве примера на графике (рис. 2) показано, как зависит расход топлива и разрежение во впускном коллекторе от скорости движения автомобиля «Москвич—2140». Эти показатели определяли на горизонтальном отрезке автомагистрали при движении с постоянной скоростью на прямой передаче. Заезды проводились на скоростях 40, 50 км/ч и так далее через каждые 10 км/ч.

Из графика видно, что с увеличением скорости расход топлива также увеличивается, причем неравномерно: чем больше скорость, тем интенсивнее становится возрастание расхода топлива. Примерно такой же характер имеет изменение величины разрежения на впуске, с той лишь разницей, что при увеличении скорости (а также, соответственно, нажатия на педаль «газа») разрежение не повышается, а падает. Таким образом его величина может с успехом служить показателем, характеризующим расход топлива в данный момент движения на постоянной скорости. Можно даже так подобрать градуировку шкалы вакуумного измерителя, что он будет показывать непосредственно расход в литрах на 100 километров.

Промышленные модели таких приборов существуют. Однако здесь есть большое неудобство, поскольку на переменных режимах, то есть при разгоне или снижении скорости, показания прибора будут заметно искажаться. Кроме того, абсолютные цифры водителю по большей части просто не нужны: ему удобнее видеть оценочные показания типа «хорошо — плохо». Поэтому остановились на том, чтобы выполнять шкалу эконометра в виде цветных секторов, без цифровых обозначений. Такая шкала, конечно, меньше отвлекает внимание и достаточно хорошо ориентирует водителя во время управления автомобилем. В самом деле, при помощи графика можно разделить показатели расхода, например, на три части: до 8 л/100 км (хорошо), от 8 до 9,5 л/100 км (допустимо) и свыше 9,5 л/100 км (плохо), а затем сделать на шкале эконометра соответствующие зоны.





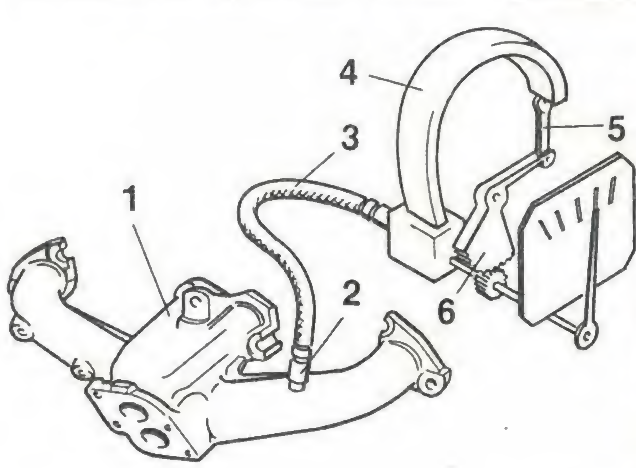
Расположение стрелки указателя в одной из этих зон будет давать оценку экономичности режима движения по принятой нами системе — «хорошо», «допустимо», «плохо». По такому принципу и делают шкалы многих элементарных вакуумных эконометров, выпускаемых фирмами «Смитс» (Англия), «Жежер» (Франция), ФДО и «Мотометер» (ФРГ), «Ядзаки» (Япония) и другими. Применяют и более простое решение — шкала без секторов, а лишь с обозначением, в какую сторону смещается стрелка при экономичном и неэкономичном режимах. В этом случае водитель начинает эффективно пользоваться прибором только после того, как несколько привыкнет к положению стрелки в разных условиях движения.

При езде на высшей передаче простой вакуумный эконометр достаточно хорошо помогает выбирать экономичный режим движения. Теперь представьте себе такую ситуацию: вы едете на прямой передаче, но дорога тяжелая и приходится двигаться медленно (скажем, 40 км/ч), при этом почти полностью нажимая педаль акселератора. Естественно, стрелка эконометра находится в «плохой» зоне. Стоит ли с точки зрения экономии топлива перейти на понижающую передачу, чтобы ехать с небольшим открытием дросселя? На этот вопрос эконометр ответа не даст — нужно полагаться на собственный опыт.

Такое положение означает, что решение задачи экономичного вождения и при наличии вакуумного прибора в известной мере зависит от мастерства и знаний водителя. Поэтому разрабатывают устройства, помогающие водителю выбирать также и оптимальный момент для переключения передач. Например, эконометр фирмы «Пирбург» (ФРГ), в котором применена дополнительная корректирующая система, связанная с рычагом переключения передач. Есть и другие решения. Но все они ведут к значительному усложнению и повышению стоимости прибора по сравнению с простым вакуумным эконометром. Надо думать, что совершенствование конструкции и технологии изготовления позволит удешевить эти приборы и тем самым содействовать более широкому применению их на автомобилях массового производства.

В. АРХИПОВ, инженер

Статья инженера В. Архипова, в которой поднимается вопрос об автомобильных эконометрах, как и другие материалы на эту тему в нашем журнале (№ 1 и 2 за 1982 год), говорят о том, что массовое применение этих приборов позволит существенно сократить расход топлива. Редакция полагает, что предприятия Минавтопром СССР, других промышленных министерств проявят необходимую заинтересованность и сделают все от них зависящее, чтобы наладить в широких масштабах производство несложных и очень нужных автомобилистам вакуумных эконометров.



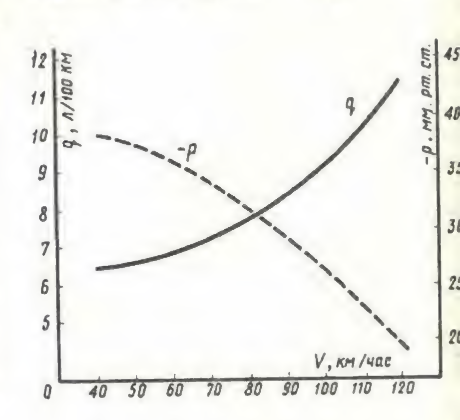


Рис. 1. Схема соединения вакуумметра с впускным коллектором: 1 — впускной коллектор; 2 — штуцер; 3 — соединительный шланг; 4 — упругая трубка в рабочем механизме вакуумметра; 5 — тяга; 6 — зубчатый сектор исполнительного механизма.

Рис. 2. График, показывающий зависимость между расходом топлива, разрежением во впускном трубопроводе и скоростью установившегося движения на «Москвиче—2140».

БЕСШАТУННЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Статью инженера
В. Тишакова
читайте на стр. 8

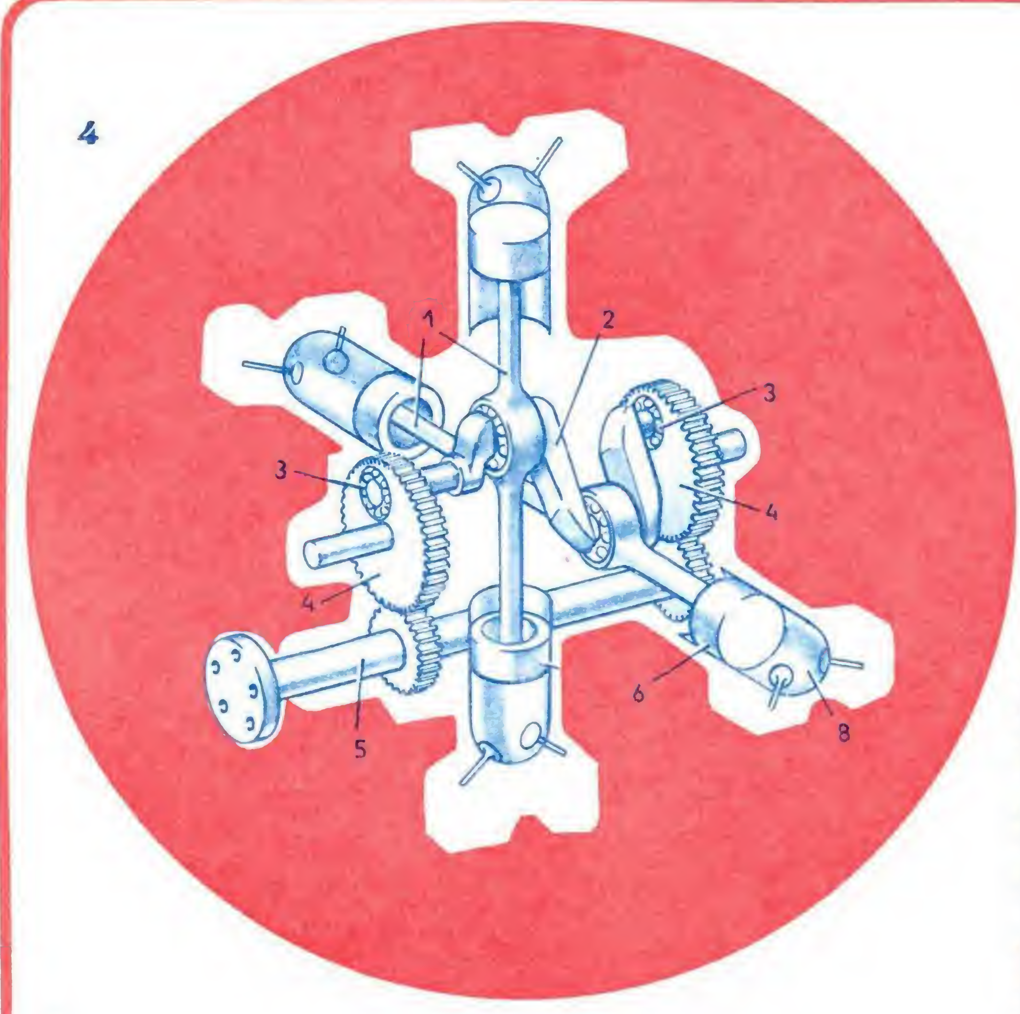
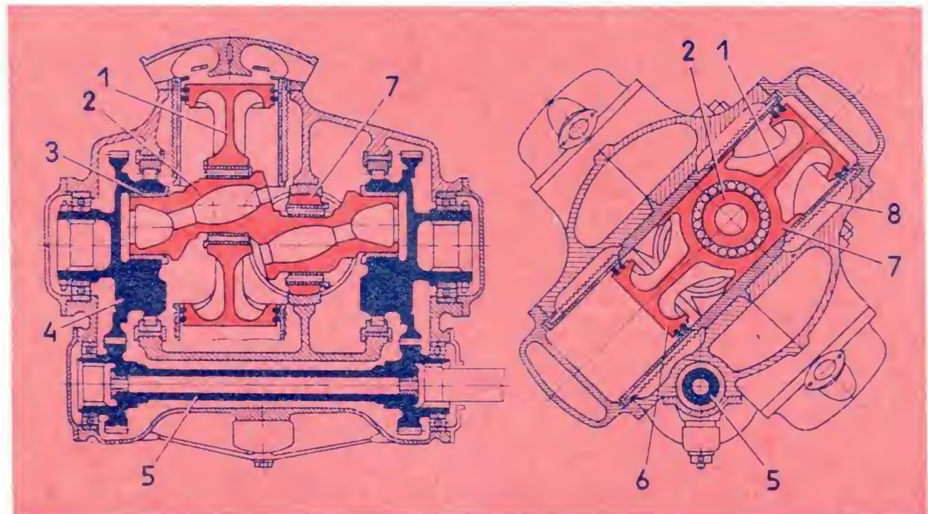


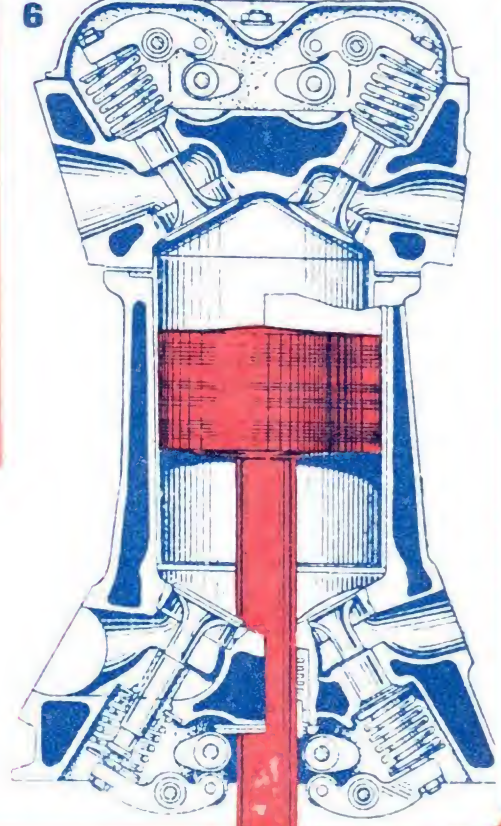
Рис. 4. Принципиальное устройство бесшатунного двигателя: 1 — поршневой шток; 2 — коленчатый вал; 3 — подшипник кривошипа; 4 — кривошип; 5 — вал отбора мощности; 6 — поршень; 7 — ползун штока: 8 — цилиндр.

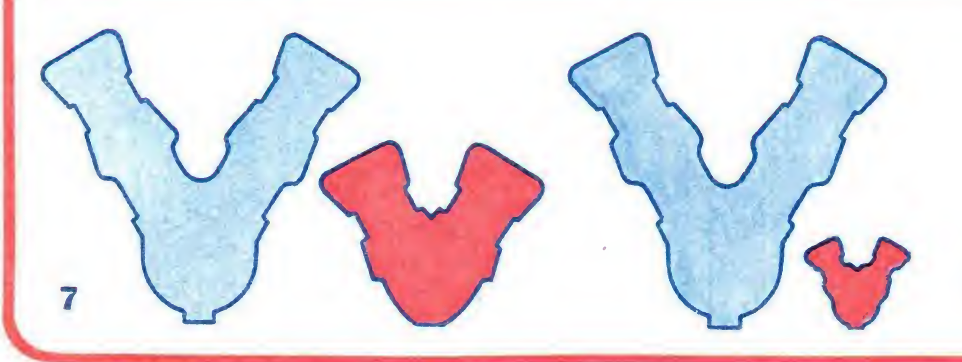
Рис. 5. Компоновка бесшатунного двигателя одинарного действия. Позиции те же, что на рис. 4.

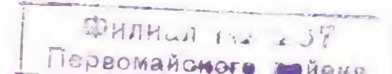
Рис. 6. Компоновка цилиндра у бесшатунного двигателя двойного действия.

Рис. 7. Сравнение поперечного габарита двигателей двойного действия — обычного и бесшатунного (выделен красным цветом): слева — при одинаковых диаметре цилиндра и ходе поршня, справа — при одинаковой мощности.









АВТОМОБИЛИ ПРОТИВ ОГНЯ

Фото А. Кондратьева, В. Князева и В. Ширшова



Тушение пожара на нефтепромыслах. I
центре — машина АГВТ—100 (131) дл
подачи огнегасящих веществ с помощь
реактивного двигателя.

Из специальных автомобилей раньше всех, пожалуй, появились пожарные. Первые отечественные пожарные машины были изготовлены в 1904 году петербургскими заводами «Лесснер» и «Фрезе». Позже, в 1913—1914 годах для пожарных автомобилей использовались грузовые шасси производства Русско-Балтийского вагонного завода в Риге («За рулем», 1978, № 1 и 8).

Когда советская промышленность освоила выпуск грузовиков АМО—Ф15, на их базе АМО и завод пожарных машин в Москве, а также предприятие «Промет» в Ленинграде («За рулем», 1978, № 10) стали производить и пожарные автомобили. Затем на смену им пришли более совершенные модели: ПМЗ—1 на шасси ЗИС—11 («За рулем», 1979, № 4), ПМГ—1 на шасси ГАЗ—ММ («За рулем», 1979, № 6). С развитием народного хозяйства, возникновением в нем новых отраслей и производств усложнялись задачи пожарно-технической службы; все более сложными и специализированными становились и ее машины («За рулем», 1971, № 1).

В наши дни пожарным приходится бороться с огнем не только в жилых и общественных зданиях, но и на предприятиях, в портах и на аэродромах, на нефте- и газопромыслах. Для перевозки больших масс различных огнегасящих веществ и мощного оборудования, подающего их к очагу пожара, применяется самая совершенная техника. На этих страницах наряду с отечественными моделями, хорошо зарекомендовавшими себя и у нас и за рубежом, мы представляем и новые конструкции. В машинах, находящихся на уровне лучших мировых образцов, воплощены последние достижения наших ученых и инженеров в области борьбы с огнем.

Для ликвидации пожаров на объектах химической и нефтехимической промышленности предназначены автомобили порошкового тушения АП—3 и АП—5, смонтированные соответственно на базе ЗИЛ—130 и КамАЗ—53213. Новинками являются и автомобили для комбинированной борьбы с огнем — водой, огнегасящей пеной и порошком как в отдельности, так и в различных сочетаниях. Эти машины применяют для тушения пожаров на промышленных объектах или аэродромах. База для них — полноприводное шасси ГАЗ—66-01 и дизельное трехосное шасси ЗИЛ—133ГЯ. На трехосном шасси ЗИЛ—131Г1 выпускается теперь и пожарная цистерна АЦ—40.

Не менее интересно новое оборудование для спасения людей и ценностей с верхних этажей зданий и сооружений: 45-метровая лестница АЛ—45 на шасси ЗИЛ—133Г1 и коленчатый пожарный подъемник АКП—30 длиной 30 м на базе КрАЗ—257. Последняя машина также служит для тушения огня водой или воздушно-механической пеной через лафетный ствол, установленный в люльке.

Две гигантские четырехосные машины на шасси МАЗ—7310 (8×8) предназначены для несения пожарно-спас
тельной службы непосредственно н
стартовых полосах аэродромов, тушени
пожаров на самолетах, а также для ра
бот по эвакуации экипажа и пассажи
ров из самолетов, потерпевших аварик
На одной из них, АА—60, имеется ци
стерна для воды на 12 000 литров, н
второй, АА—70, ее объем сокращен д
9060 литров, но установлен бак дл
2 тонн огнегасящего порошка. У обеи
машин есть насосы, подающие до 60 ли
ров жидкости в секунду. Огнегасящи
вещества выбрасываются через мощны
лафетные стволы, смонтированные сп
реди между раздельными кабинами дл
водителя и боевого расчета. Это самы
мощные отечественные пожарные м
шины на колесном шасси высокой пр
ходимости. При полной массе окол
43 тонн они развивают максимальну
скорость 60 км/ч.

Среди других образцов пожарной те
ники следует отметить серию маши
высокой проходимости для тушения ле
ных пожаров, автомобиль для дымоуд
ления, машину для перевозки пожарны
рукавов АР—2 (131) и мощную насосну
установку ПНС—110 (131), подающую
110 литров в секунду.

В нынешней пятилетке типаж авт
мобилей, которые могут быть использ
ваны в самых сложных условиях д
ликвидации любых пожаров, будет зн
чительно расширен.

Е. КОЧНЕ
инжене





Пожарный «Руссо-Балт-Д24-40» 1913 года. Мощность двигателя — 40 л. с./29 кВт; число мест для боевого расчета — 10; масса пожарного оборудования — 710 кг.

Насосная станция ПНС—110 (131) для подачи воды из открытых источников в автоцистерны, автонасосы и лафетные стволы. Шасси — ЗИЛ—131; мощность двигателя насосной установки — 300 л. с./220 кВт; число мест для боевого расчета — 3; подача насоса ПН-110 — 110 л/с; полная масса — 11 т.

Автомобиль АКТ—2/2,5 (133) комбинированного тушения легковоспламеняющихся материалов. Шасси — ЗИЛ—133ГЯ; мощность двигателя — 210 л. с./154 кВт; число мест для боевого расчета — 3; вместимость цистерны для воды — 2500 л; запас порошка — 3000 кг; подача насоса — 40 л/с; дальность водяной струи — 70 м; полная масса — 16,8 т.

Автомобиль порошкового тушения АП—5 (53213) для борьбы с пожарами на объектах химической и нефтеперерабатывающей промышленности, а также на самолетах. Шасси — КамАЗ—53213; мощность двигателя — 210 л. с./154 кВт; число мест для боевого расчета — 3; запас порошка — 5800 кг; пропускная способность ствола: лафетного — 36—56 кг/с, ручного — 3,5 кг/с.





Серийные машины, состоящие на вооружении пожарных частей (слева направо): лестница АЛ—30 (131), автомобиль газоводяного тушения АГВТ—150 (375), автоцистерна АЦ—40 (131).

Автомобиль для тушения пожаров на аэродромах АА—60 (7310). Шасси — МАЗ—7310; мощность двигателя — 525 л. с./386 кВт; число мест для боевого расчета — 4; вместимость цистерны для воды — 12 000 л; подача насоса — 60 л/с; пропускная способность лафетного ствола: воды — 60—70 л/с, пены — 36 м³/мин; полная масса — 42,4 т.







•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•
•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•
•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

Под редакцией ВНИИБД

I. В каком направлении из показанных на рисунке может двигаться водитель в этой обстановке?

1 — в любом направлении
2 — только прямо

II. Можно ли остановиться в этом месте, если дорога имеет по одной полосе для движения в каждом направлении?

3 — можно
4 — нельзя

III. В каком направлении на этом перекрестке может двигаться дальше водитель автопоезда?

5 — только налево
6 — в любом направлении

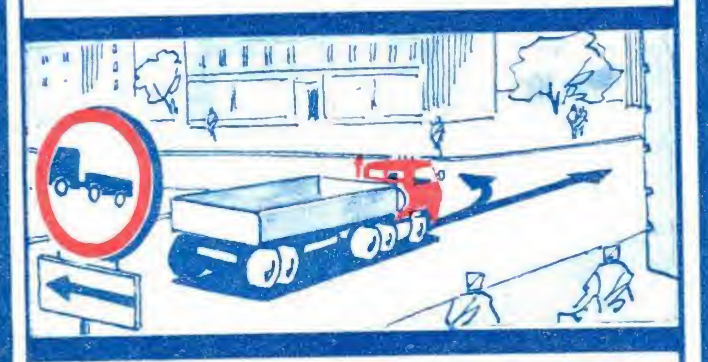
IV. Разрешен ли этому водителю обгон в показанной ситуации?

7 — разрешен
8 — разрешен, если скорость мотоциклиста менее 30 км/ч
9 — не разрешен

V. Кто из водителей может двигаться с показанной на знаке скоростью?

10 — все водители
11 — водители легкового автомобиля и автобуса
12 — водители легкового автомобиля и грузовика
13 — только водитель легкового автомобиля

I



II



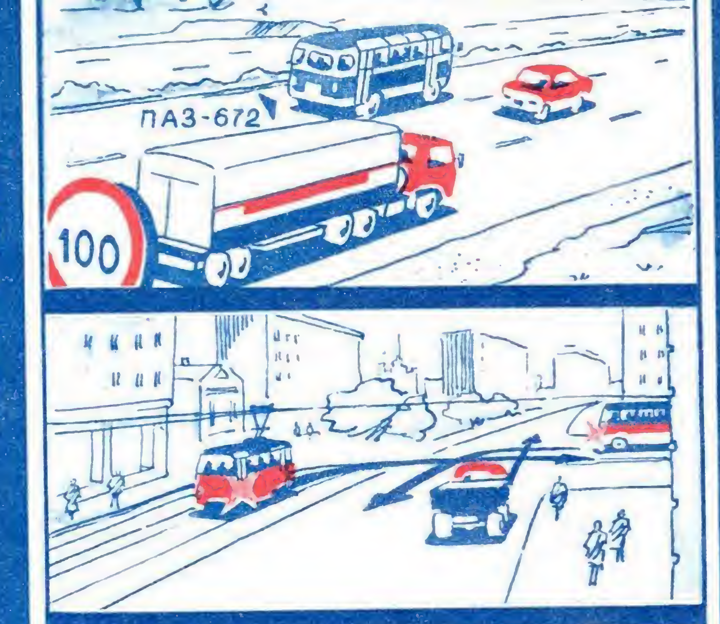
III



IV



V
VI



VII



VIII



VI. В какой последовательности должны проезжать перекресток эти транспортные средства?

14 — грузовой автомобиль, автобус, трамвай
15 — грузовой автомобиль, трамвай, автобус
16 — трамвай, автобус, грузовой автомобиль
17 — автобус, грузовой автомобиль, трамвай

VII. Кто из водителей должен уступить дорогу?

18 — водитель легкового автомобиля
19 — водитель грузовика

VIII. Можно ли развернуться в этом месте?

20 — можно
21 — нельзя

IX. Можно ли эксплуатировать на легковом автомобиле шину с глубиной рисунка протектора 1 мм?

22 — можно
23 — нельзя

X. С какого возраста можно повсеместно управлять мопедом с рабочим объемом двигателя менее 50 см³?

24 — с 14 лет
25 — с 16 лет
26 — с 18 лет

Ответы — на стр. 32

ПСИХОЛОГИЯ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Несколько интервью после конференции

Глубокой ночью два человека переходили улицу. На «островке безопасности» один попросил у другого закурить. Они остановились. В это время в светофоре что-то замкнуло, зажегся красный сигнал и горел до самого утра. А пешеходы все стояли — ждали, когда зажжется «зеленый». Говорят, это было в Таллине...

Научная конференция «Психологические вопросы безопасности деятельности» завершала свою работу, и эта притча, рассказанная одним из ее участников, была своего рода передышкой в дискуссии, разрядкой. Все вдруг отвлеклись на минуту от обсуждаемого вопроса, сравнивая, как ведут себя пешеходы на перекрестках в Москве, Ленинграде, Харькове, Донецке, других городах страны и здесь, в Таллине.

Как говорится, сказка — ложь, да в ней намек. В данном случае на роль психологического стереотипа поведения человека в безопасности дорожного движения. С этого и начался наш разговор с председателем оргкомитета конференции, заведующим кафедрой логики и психологии Тартуского государственного университета **М. Котиком,** автором недавно вышедшей книги «Психология и безопасность» — первой отечественной монографии подобного рода.

— Вероятно, вы обратили внимание, что городской житель в наше время больше боится мирно пасущейся коровы, чем мчащегося автомобиля. Он привык к машине. Перестал бояться того, что на деле является очень опасным. Нередко из-за сиюминутных мелких выгод он преднамеренно идет на нарушение правил безопасности. К счастью, далеко не каждое из них заканчивается несчастным случаем. Но это «к счастью» имеет и отрицательную сторону.

Люди, однажды безнаказанно нарушив правила, склонны повторять такие действия, и постепенно происходит адаптация не только к опасности, но и к нарушениям правил. Речь, как вы понимаете, не только о пешеходах, а и о водителях тоже. Многие десятилетия проблему безопасности деятельности мы решаем в основном инженерными способами — за счет создания более совершенной техники с действенными средствами защиты, улучшения технического обучения, контроля. Между тем, по статистике, подавляющее число — до 60—80 процентов несчастных случаев происходит из-за «человеческого фактора». Следовательно, в вопросах безопасности он играет нередко решающую роль, а потому заслуживает гораздо большего внимания по сравнению с тем, какое ему пока уделяется.

Одними техническими средствами проблему безопасности деятельности, в том числе и за рулем автомобиля, в принципе нельзя разрешить. В последние годы ученые и практики все больше осознают это. Но нужна общая психологическая теория безопасности. На ее основе должны разрабатываться практические рекомендации, как воспитывать в людях умение жить и работать безопасно для себя и окружающих, как повлиять на их психологию таким образом, чтобы, в конце концов, стало бы просто неприличным невыполнение каких-то принятых, в частности для дорог, правил поведения. Нашу конференцию мы рассматриваем как первую попытку систематизации психологических исследований в области безопасности человеческой деятельности.

В. Ляпяшка — первый психолог в Госавтоинспекции Литовской ССР, куда пришел два года назад.

— Виргиниюс Витаутович, дорога, как известно, это транспортный цех, где трудятся люди разных специальностей. Интересы их, в принципе, совпадают. Стало быть, нормальным и ровным должен быть и психологический климат. Однако, к сожалению, еще довольно часты случаи, когда водитель и автоинспектор или водитель с другими участниками движения не могут найти общий язык. Возникают, конечно же, не способствующие безопасности конфликты. Что может сказать по этому поводу психолог, работающий в Госавтоинспекции?

— Проблема здесь есть и достаточно серьезная. В аспекте водитель — автоинспектор мы пытаемся решить ее прежде всего на основе научного подхода к подбору и воспитанию кадров ГАИ. Другими словами, стараемся брать на работу к нам людей, которые могут добросовестно выполнять свои служебные обязанности, при этом не мешая работать другим. Со всеми кандидатами в наш отдельный дивизион дорожно-патрульной службы я обязательно беседую. Нужно знать, почему человек пришел именно в ГАИ, как представляет себе будущую работу. Для этого он отвечает на специальные вопросы, проходит ряд тестов. Результаты таких микроисследований обязательно проверяются по месту жительства или прежней работы.

Принимая человека, мы отлично сознаем, что по его работе будут судить о всей нашей службе. Ведь у автоинспектора масса контактов. Он всегда на глазах и должен иметь четкую систему мотивов поведения. Ему не могут быть свойственны агрессивность, подозрительность, раздражительность. В то же время могут повредить и нерешительность, инертность. Если складывается мнение, что как раз эти качества у человека развиты, то надо еще подумать, может ли он работать в ГАИ.

— Проводит ли ГАИ специальные исследования, если можно так сказать, психологических причин дорожных происшествий?

— В доступных нам объемах. Вот пример. В 1981 году в республике возросло число дорожно-транспортных происшествий по вине нетрезвых водителей. Пытаясь выяснить причины, мы распространили среди водителей анкету (1500 экземпляров). В частности, в ней был вопрос: «Случается ли, что после употребления хотя бы небольшого количества спиртных напитков вы садитесь за руль?» — с такими вариантами ответов — «часто», «иногда», «нет». 16,3% водителей подчеркнули первый или второй. В то же время на вопрос «Осуждаете ли вы водителей, управляющих автомобилем в нетрезвом состоянии?» 92,3% ответили утвердающе. То есть даже те, кто сами, случается, бывают за рулем под хмельком. Получается, что осуждают, но садятся за руль после кружки пива или рюмки вина. Вот вам психологический конфликт. Считают, что именно с ними ничего не случится? Но практика показывает — единственный случай употребления алкоголя может стать роковым.

Выводы нашего исследования показали, что самые беспечные в этом смысле люди с водительским стажем от одного до десяти лет. До года человек за рулем еще всего боится. Затем появляются определенные навыки, а вместе с этим и самоуверенность, в связи с чем некоторые позволяют себе иногда не отказываться от спиртного. У опытных же водителей со стажем более десяти лет, видимо, уже сформировалась профессиональная устойчивость, представление об авторитете своей профес-

ЗЕЛЕНАЯ ВОЛНА





Таллин. На одной из центральных площадей города продуманная организация движения стала залогом безопасности пешеходов и водителей (снимок вверху). Улица Виру в Старом городе, который объявлен пешеходной зоной (снимок внизу).

сии. Они дорожат им, и потеря «прав» для них значит многое. Основываясь на подобных представлениях, мы получаем возможность ориентировать нашу дорожную службу, доводя до сведения работников, условно говоря, готовые модели потенциальных нарушителей. Ведь госавтоинспектор не может, да и не имеет права останавливать на дороге каждого, и наши рекомендации помогают ему целенаправленно вести профилактическую работу.

— Необходимо изучать и анализировать как отдельные поступки, так и комплексное поведение человека в условиях опасности, — подчеркивает доктор психологических наук начальник кафедры психологии Академии МВД СССР **А. Столяренко.** — Если дефектна личность, действующая небезопасно, значит не все в порядке и в группе, которая позволяет ей так действовать. Скажем, все участники дорожного движения, зная, что впереди пост ГАИ, едут со скоростью даже меньшей, чем требуется на данном участке, а миновав пункт контроля, многие вновь пренебрегают Правилами. Следовательно, нужен и контрольный пресс — создание по всей трассе таких условий движения, как у поста ГАИ.

Кстати, заметим от себя, именно такая обстановка наряду, конечно, с другими формами работы способствовала тому, что на улицах Минска, Таллина и некоторых других городов дисциплинированность пешеходов и водителей стала образцовой и уже традиционной. По-своему продолжила эту мысль старший научный сотрудник отдела научно-технической информации института охраны труда ВЦСПС **К. Ковальская:** «Необходимо менять условия деятельности так, чтобы деятельность влияла на психологию человека, его безопасное поведение». Как это может выглядеть на практике?

— В ряде зарубежных транспортных фирм, например, распространено материальное стимулирование безопасной работы. Притом оказалось, что премии не самый эффективный способ поощрения. Гораздо более ценятся, скажем, призы и подарки. На мой взгляд, и нашим автотранспортным предприятиям нужно изыскивать пути усиления мотива безопасности. Следует шире применять поощрение водителей за безопасную работу, которую надо стимулировать так же, как перевыполнение производственного плана.

Еще один пример из этого же ряда. В Румынии на некоторых предприятиях проводится выборочное тестирование работников перед началом смены и в течение ее. Если сигнал о том, что работник выпил спиртного, идет снизу — от членов бригады, то никто, кроме самого виновника, не наказывается. Если же это будет установлено руководством предприятия, у которого есть для этого специальные алкотесты, вся бригада несет материальное наказание. Таким образом удалось практически ликвидировать случаи выпивки в рабочее время.

Обращаемся к доктору психологических наук начальнику кафедры организации дорожного движения и пожарной охраны Академии МВД СССР **И. Шахриманьяну** с просьбой подвести первые итоги.

— Прошедшая конференция помогла многим понять, что существует множество проблем безопасности дорожного движения, к которым нужно привлекать и психолога. Я думаю, следует начинать подготовку и к всесоюзной конференции, которую я бы назвал так: «Психологическую науку — на службу безопасности дорожного движения». Ее цели — это, во-первых, выявление и координация всех сил психологии, которые могут реально помочь службе безопасности дорожного движения. Во-вторых, формулирование задач, которые ставит практика обеспечения безопасности движения перед психологической наукой. В-третьих, четкое определение роли и места средств массовой информации и пропаганды в обеспечении безопасности движения. Мне кажется, журнал «За рулем» мог бы выступить инициатором проведения такой конференции совместно с нашей кафедрой, институтом психологии Академии наук СССР, ВНИИБД, ГУГАИ МВД СССР и другими заинтересованными организациями.

На конференции много говорилось о профессиональном отборе, о необходимости разрабатывать систему психофизиологического отбора водителей. Однако, когда вопрос касается массовых профессий, такой отбор практически неосуществим. Именно потому, что они массовые. Можно говорить о более тщательной профессиональной ориентации, более строгом медицинском контроле. Другое дело — целевой подбор водителей на различные специальные виды транспорта — скорую помощь, автомобили, оборудованные специальными звуковыми сигналами, автобусы.

Наконец, надо больше учитывать психологию людей при разработке тех или иных схем организации движения, их техническом обеспечении. Вот лишь маленький пример на эту тему. Научный сотрудник Харьковского автомобильно-дорожного института И. Школяренко исследовал особенности поведения пешеходов. Он установил: если длительность ожидания наступления в автомобильных потоках условий, благоприятных для перехода дороги, превышает определенную величину (16—17 с), то пешеходы стремятся сократить ее... Вот они и рискуют, переходя улицу, не дождавшись, пока погаснет красный сигнал, или перебегая дорогу в 50 метров за 10 секунд — пока горит зеленый. Тут есть над чем подумать тем, кто рассчитывает циклы работы светофоров, ритм «зеленой волны».

После завершения конференции мы едем по Таллину в экскурсионном автобусе. У пешеходного перехода люди ждут разрешающего сигнала светофора. Из окна движущегося автобуса трудно заметить, как долго. Но по их спокойному, доброжелательному виду можно определенно сказать, что тут полное взаимопонимание. Когда придет их черед, такие же дисциплинированные водители вежливо пропустят их и никоим образом не выкажут своего нетерпения. Кто-то замечает, что по дороге навстречу идет трубочист — местная достопримечательность. По эстонским поверьям, это к удаче, успеху. Хочется верить, и того дела, о котором у нас шла речь.

П. МЕНЬШИХ,
спецкор «За рулем»

Таллин—Москва

ВНИМАНИЕ,

Туман — один из злейших врагов водителя. Осенью и весной эта белая мгла нередко становится причиной дорожно-транспортных происшествий. Как нейтрализовать этого врага? Как сделать езду в этих условиях максимально безопасной? Вряд ли найдется водитель, который не понимал бы всей сложности движения при плохой видимости. Вспомните, какой испуг испытывали вы сами, когда из колеблющейся молочной пелены внезапно возникала громада тяжелого грузовика и пролетала мимо, едва не задев ваш автомобиль.

Но, как показывает статистика ДТП, есть еще люди легкомысленные, а то и просто не знающие, в чем именно опасность тумана; водители, полагающие, что зрение и опыт их не подведут, а традиционный «авось» и в этот раз «вывезет».

Итак, туман. Что это? Взвешенные в воздухе микроскопические капельки воды, создающие завесу, препятствие для лучей света и звуковых волн. Самая неприятная особенность тумана в том, что он уменьшает зону видимости и способствует обману зрения, серьезно нарушающему ориентировку в пространстве. При этом искажается представление о скорости движущихся предметов, расстоянии до них, так же как и до неподвижных препятствий на дороге. Кроме того, при езде в городе надо иметь в виду, что туман изменяет и цвет сигналов светофоров, за исключением красного. Желтый сигнал приобретает красный оттенок, а зеленый — желтый. Поэтому, приближаясь в тумане к светофору, надо снизить скорость и точно разобраться в его сигналах. Проезжать перекресток можно только тогда, когда вы совершенно уверены в том, что движение в вашем направлении разрешено.

Важно всегда помнить, что рассеянный свет фар, характерный для тумана, создает впечатление, что автомобили находятся дальше, чем это есть на самом деле. Ошибка в оценке расстояния, а при подвижном объекте — и в оценке скорости его движения мешает водителю своевременно среагировать на опасность. Последствия этого нередко бывают трагичными.

При въезде в зону плохой видимости важно вовремя включить фары автомобиля. Это необходимо не только для того, чтобы самому видеть дорогу, сколько для того, чтобы ваш автомобиль вовремя увидели другие участники движения. При этом следует иметь в виду, что в такую погоду фары дальнего света совершенно бесполезны. Более того — опасны, так как направленные вперед световые лучи отражаются капельками влаги и в темноте вызывают ослепление водителя. Габаритные огни слишком слабы. Они не освещают путь и создают у других водителей обманчивое впечатление, что ваш автомобиль стоит на месте.

Так что если на автомобиле нет противотуманных фар, установленных соответствующим образом, то для езды

ТУМАН!

в таких условиях более всего подходят фары ближнего света. Их наклон в сторону дороги предотвращает попадание отраженного света в глаза водителя. Они освещают определенный участок пути перед машиной, в зависимости от величины которого и должна выбираться скорость движения автомобиля, обеспечивающая его своевременную остановку в случае возникновения опасности.

Плохая видимость влияет и на психику водителя. В густом тумане ничего не видно ни на дороге, ни на обочине. Создается обманчивое впечатление полного безлюдья, и, когда внезапно и беззвучно появляются контуры встречного автомобиля, водитель иногда испытывает испуг, а то и настоящее стрессовое состояние.

Только одним способом можно эффективно свести до минимума опасность движения в тумане — поддерживать скорость строго в зависимости от зоны видимости. При этом водитель не должен ни на секунду отвлекаться и отрывать взгляд от дороги. Такое внимание поможет ему избежать внезапности и в случае необходимости безопасно остановить машину.

В тумане недопустим обгон с выездом на полосу встречного движения, и этого правила надо строго придерживаться. Если при этом возникает необходимость повернуть налево или объехать стоящее транспортное средство, водитель должен предварительно внимательнейшим образом осмотреть дорогу, прислушаться при открытой дверце и, только полностью убедившись, что не приближается какое-либо транспортное средство и своими действиями он никому не создает опасности, предпринимать маневр.

Особые сложности вызывает в тумане движение задним ходом. Следует помнить, что в отличие от фар ближнего света, которые достаточно хорошо видны даже в густом тумане, задние габаритные фонари светят слабее, и заметить их вовремя значительно сложнее. Поэтому в тумане нередки наезды сзади на автомобили, движущиеся в попутном направлении или стоящие. Именно поэтому в такой ситуации остановка машины на проезжей части, даже на самое короткое время, создает серьезную предпосылку для дорожно-транспортного происшествия. Не говоря уже о движении задним ходом, что опасно вдвойне.

При движении в тумане не забывайте периодически включать стеклоочистители. Мельчайшие капельки влаги, оседая на лобовом стекле автомобиля, образуют тонкую пленку, которая серьезно ухудшает видимость. Понятно, что такие дополнительные сложности вам ни к чему. В заключение хотим посоветовать автолюбителям: во время сильных туманов вообще избегать поездок на автомобиле, а если ехать все же необходимо, то надо проявить максимум внимания и собранности при минимальной скорости.

Л. ПАШКИН



Страшный удар в полностью нагруженный полуприцеп отбросил МАЗ с путей на станционные постройки. Тяжелые травмы водителей, вдребезги разбитый автомобиль, груда разбросанного и испорченного товара. Таковы последствия этой аварии, которая, еще чуть-чуть, и могла бы стать настоящей катастрофой. Столкновение железнодорожного состава с автопоездом произошло в Оренбургской области у села Асекеево.

Не подумайте, что это случилось на неохраняемом переезде. Нет, он был оборудован по всем статьям — звуковыми и световыми сигналами, шлагбаумами. И автоматика сработала вовремя, задолго до подхода поезда зажглись мигающие красные огни и опустились полушлагбаумы. Замер поток машин на шоссе. Ничто не предвещало беды.

И вдруг, сходу объезжая стоящие перед переездом машины, к железнодорожному полотну устремился МАЗ под номером 43-72 ЧБМ. Вел его Василий Карабаза из производственного автотранспортного объединения № 1 Магнитогорска. Дежурный бросился наперерез, подавая рукой сигнал остановки. Куда там! Обогнув полушлагбаум, Карабаза прибавил «газ». Остальное ясно из снимков.

Трудно объяснить такое легкомыслие водителя. Поезда он, как утверждает, не видел, хотя состав приближался с его стороны, а перегон просматривался (дело было днем) почти на четыре километра. Сигнал дежурного принял за разрешение проезда. В очередь перед переездом не встал, опасаясь забуксовать при трогание с места. Во все это просто-напросто не верится. Причина случившегося в грубейшем нарушении Правил дорожного движения, в безответственном отношении водителя к своим обязанностям. По иронии судьбы на кабине его автопоезда было выведено ко многому обязывающее слово — «самоконтроль». Вот этого-то качества, самодисциплины водителю и не хватило.

П. НИКИТИН,
старший госавтоинспектор

Оренбургская область,
с. Асекеево



ДОРОГА НА ВСЕХ ОДНА

Разговор на злободневную тему

Благоприятного морального климата на наших дорогах все мы, конечно, желаем. Для безопасности движения хорошие взаимоотношения между водителями значат очень много. Кто же и что же мешает этому? Какими мы хотели бы видеть своих партнеров во взаимодействии, в тех или иных конкретных дорожных ситуациях? На эту актуальную тему мы начали разговор в январском номере журнала. Эти заметки — продолжение его. Ждем ваших писем, читатели.

Почему так трудно стало ездить? Почему дорога подчас выжимает из водителя все силы, и после нескольких сот километров хочется упасть в траву и ни о чем не думать? По-моему, дело не только в выросшем количестве транспорта и в нелегком грузе ответственности за жизнь пассажиров, пешеходов (хотя эти факторы тоже имеют место), а в той напряженности, которую мы очень часто сами для себя на дорогах создаем. В ней-то, может быть, в первую очередь...

Комфортабельный кузов современного автомобиля, видимо, вызывает у некоторых водителей иллюзию изолированности, в их сознании транспортный поток распадается как бы на независимые одна от другой единицы. А между тем безопасное движение на дороге, я уж не говорю о городских улицах, давно предполагает коллективное участие. Индивидуалисты же создают ту нервозную обстановку, которая понапрасну изматывает наши силы и грозит, в конечном итоге, дорожно-транспортным происшествием.

Обгон самый сложный из маневров, который приходится совершать водителю. И, конечно же, тут надо быть особенно внимательными и предупредительными друг к другу. Это значит не рисковать, выбирать для маневра наиболее благоприятный для всех момент. Увы, многие водители обгоняют, как говорят, на пределе. Подбираются вплотную к обгоняемому автомобилю, с так называемым «подпором», что лишает другого водителя необходимой свободы действий, и не думают уже ни о чем, кроме как поскорее оставить его позади.

Расчет у такого «гонщика» примитивен: двигатель мощный — вытянет, за рулем других автомобилей люди благоразумные — не убийцы же в самом деле! — подстрахуют в случае чего. Действительно, вот и на этот раз все закончилось благополучно, все живы-здоровы, машины целы и невредимы. Можно бы и порадоваться друг за друга. Но что-то не хочется. Думаешь о другом: как появляются на дорогах люди, ставящие риск выше жизни окружающих и своей собственной? Ведь зачастую буквально через несколько минут обстановка для обгона создавалась вполне благоприятная. Для чего же было играть на нервах? К тому же, как правило, оказывается, что обгон, выполненный такой ценой, был не нужен: вот он, обгонявший, остановился на обочине у ведер с фруктами или, устав «гоняться», резко сбавил скорость, и через несколько километров вы его настигаете.

Создается впечатление, что эти водители, гоняющиеся за собственной тенью, просто не могут видеть перед собой другой автомобиль. Дело, безусловно, сугубо личное. Не нравится — не надо. Но тогда надо подумать о том, стоит ли вообще садиться за руль, ведь дорога — не трасса автогонки и, выезжая на нее, необходимо блюсти требования дорожной этики, не говоря уже о Правилах.

А вот другой пример. Два КамАЗа с рефрижераторами двигались на подъем. Первый шел чуть медленнее, чем хотел второй. И вот, когда подъем закончился, его водитель пошел на обгон. Но обстановка-то уже изменилась: первый набрал достаточную скорость, да и встречная машина появилась. Водителю «Жигулей» эта ситуация представала в виде двух гигантов, которые, заняв обе полосы, двигались стеной ему навстречу. «Жигулям» пришлось остановиться, съехав при этом на обочину. Только таким образом удалось без потерь выйти из крайне опасного положения, которое возникло только потому, что никто не хотел уступать.

В подобных случаях особенно возмущают те водители грузовых машин, которые, чувствуя свою неуязвимость перед легковыми автомобилями и мотоциклами, нередко просто игнорируют их, словно бы тех и нет на дороге. Это хамство «с позиции силы» часто граничит с преступлением.

Еще одна ситуация. На шоссе перед нашей машиной идут «Жигули», а еще впереди «Москвич». Двигаясь с равной скоростью, догоняем грузовик, и, выжидая благоприятный момент для обгона, водитель «Москвича» то принимает чуть левее, оценивая обстановку на встречной полосе, то возвращается в свой ряд — знакомый и понятный каждому маневр, в том числе, несомненно, и водителю «Жигулей». Но когда образовался безопасный просвет во встречном потоке, он бросился вперед, настойчиво требуя дорогу звуковыми сигналами. «Москвичу» пришлось ждать нового благоприятного момента. Только теперь, боясь, видимо, что и я, двигаясь сзади него, поступлю как води-



НА ДОРОГАХ ВСЕГО СВЕТА

БОЛГАРИЯ. Новый портативный радар-скоростемер РС-02 разработан и производится на заводе радионавигационной аппаратуры в Варне. Он с расстояния более 120 метров регистрирует скорость в пределах от 30 до 160 км/ч с точностью ±3 км/ч. Прибор снабжен цифровым индикатором, позволяющим фиксировать показания. РС-02 может работать как от аккумулятора автомобиля, так и от самостоятельного блока питания, что значительно расширяет его возможности. Вес прибора около одного килограмма, а питающего блока — около полутора.

ГДР. Магдебург является «чемпионом» страны по популярности велосипедов. Велосипедистов здесь вдвое больше по сравнению с Лейпцигом, втрое — с Берлином и впятеро с Карл-Маркс-Штадтом. Развитию двухколесного транспорта в Магдебурге, где на каждую семью приходится в среднем по два велосипеда, способствует обширная сеть велосипедных дорожек. Ее общая протяженность 138 км, всего в четыре раза меньше, чем автомобильных дорог в городе. Уже сейчас в Магдебурге летом велосипедами пользуются больше, чем собственными автомобилями.

ЧССР. Исследования, проведенные здесь, показали, что почти каждый водитель транспортного средства за период активной водительской деятельности (около 40 лет стажа) оказывается виновником какого-либо ДТП, из них 20% — двух, а 1% — трех и более.

АВСТРИЯ. Совет по безопасности дорожного движения организовал проверку, в ходе которой выяснялось, насколько информированы водители о правилах эксплуатации шин. Выяснилось, что почти каждый третий владелец автомобиля месяцами не измеряет давление в шинах; многие не знают, какова допустимая минимальная глубина протектора; около 81% не знакомы с правилами эксплуатации зимних шин, хотя и пользуются ими.

ИТАЛИЯ. Как сообщает местная пресса, здесь используется бензин, содержащий наибольшее количество свинца по сравнению с аналогичным топливом, применяемым в других странах Западной Европы.

США. Рост числа легковых автомобилей с дизельными двигателями породил новые трудности в деле охраны окружающей среды. Масса частиц, содержащихся в отработавших газах дизелей, в 30—40

тель «Жигулей», он заметно нервничал и чуть было не влип в неприятную историю: все-таки обогнал грузовик, но перед самым носом встречного ЗИЛа. А через десяток минут, как и водится, мы легко догнали «Жигули» и снова убедились, что агрессивная силовая манера езды, как правило, не вызывается какими-то чрезвычайными обстоятельствами.

Почему же носители такого стиля не проявляют элементарного уважения к товарищам по движению? Только ли в силу инерции привычки чувствовать себя на дороге в одиночестве? В непонимании, что на ней, как и в быту, взаимоотношения должны строиться на основе доброжелательности и внимания? Вряд ли. Скорее в недостаточной общей культуре поведения. Скажем, если левую «мигалку», обозначающую начало маневра, мы еще включаем, то «отбойную» — лишь изредка. А между тем надо проявлять внимание не только к обгоняемому, но и к встречному, для которого в таком сигнале заключена совершенно необходимая информация: на расстоянии не всегда видно, в какой стадии обгона находится автомобиль. Правая «мигалка» успокаивает встречного, ею водитель как бы говорит: «Не беспокойтесь, возвращаюсь на свою полосу».

Но и от доброжелательности обгоняемого зависит, пройдет обгон гладко или нет. Еще приходится встречать водителей, у которых обгоняющий автомобиль, вызывает раздражение. Чувствуя себя непонятно в чем ущемленным, такой водитель начинает препятствовать обгону или, в лучшем случае, просто не замечает соседа.

Да что обгон, и множество других, более мелких и, вроде бы, совсем безопасных операций, если их выполнять кое-как, не думая о партнерах, способны испортить нам настроение и самочувствие, а при определенном стечении обстоятельств угрожать аварией.

Вот, не правда ли, знакомая картина. Автомобили движутся один за другим, на пути никаких помех, и, кажется, ничто не предвещает никаких опасностей. Как вдруг у впереди идущего вспыхивают стоп-сигналы, и он со всего хода начинает тормозить... Оказывается, водитель собрался съехать на обочину и остановиться. В потоке машин тут же происходит сбой. А почему бы не включить «мигалку» заблаговременно, дав ей несколько секунд поработать, а начало



выполнения маневра не подстраховать миганием стоп-сигналов? Дело-то пустячное: два-три раза слегка нажать на педаль тормоза. Кстати, последний прием крайне желателен во всех случаях запланированного снижения скорости. Для сохранности и вашего автомобиля, и идущего следом. Кстати, оставляя автомобиль, иной водитель даже не задумывается («Я только на минутку!»): не помешает ли стоящая машина другим при разъезде? Выступающие на проезжую часть габариты формально убранного с дороги автомобиля, а то и стоящего на краю проезжей части, парковка напротив автомобиля, уже остановившегося на другой стороне, в результате чего при встречном разъезде требуется снижать скорость, — это только самые характерные примеры психологии индивидуалиста.

Объезжая препятствия, которые на дорогах встречаются нередко, — участок ремонтных работ, неисправный автомобиль и т. д., такой водитель часто оценивает опасность лишь в последний момент, когда критическая ситуация уже возникает во всей своей очевидности. До этого он видит только «створ» — свободное пространство на дороге, через который ему предстоит проехать. И вдруг выясняется, что остановиться до препятствия уже трудно, а встречный, которого следовало бы пропустить, как нарочно «медлит». Тогда и принимается решение по-быстренькому проскочить перед ним в надежде на благоразумие коллеги. Недугом «не видеть в упор» особенно страдают водители большегрузных автомобилей, а «по-быстренькому», естественно, у них получается плохо. Конечно, при интенсивном движении эдакому тяжеловесу трудно дождаться благоприятного момента, но ведь можно вежливо попросить дорогу и поблагодарить за это.

Такие же опасности создают и те, о которых можно сказать «зачарованные осевой линией». Слов нет, ехать по возможности ближе к середине проезжей части удобнее и легче. И можно, но только пока нет встречного транспорта. На дорогах же частенько приходится сторониться «зачарованных», которые, кажется, скорее готовы пойти на таран, нежели чуточку посторониться. Чаще это бывает опять-таки с водителями грузовых автомобилей и автобусов. Иные даже явно на чужую сторону заедут и мчат — ноль внимания на всех. «Хочу ли я оказаться в тех же условиях, в которые поставил (или собираюсь поставить) другого?» Давайте почаще задавать себе этот вопрос.

Выезжая на дорогу, каждый из нас требует к себе уважения и понимания, но не каждый при этом задумывается над тем, что того же ждут и от него. И получается, что предупредительности и уважения, которых мы все так страстно жаждем, мы сами же отмериваем друг другу далеко не полной мерой.

Специалисты утверждают, что человек, желающий сесть за руль автомобиля, должен обладать такими качествами, как собранность, выдержка, решительность, сообразительность, без которых освоить шоферское ремесло сложно. К ним теперь пора добавить вежливость, предупредительность, доброжелательность, чуткость, то есть умение человека «контактировать» с другими, подчинять свои желания общим интересам. Без этого быть настоящим водителем сегодня уже просто невозможно.

В. КОЛЬБАХ,
сотрудник газеты московских автотранспортников «За доблестный труд»

Рис. С. Ильинского



НА ДОРОГАХ ВСЕГО СВЕТА

раз больше, чем у карбюраторных автомобилей.

США. Недавно проведенные в стране исследования показали, что в крупных городах примерно каждый пятый литр бензина водители тратят на поиски свободного места для парковки автомобиля.

ФРАНЦИЯ. Здесь приняты такие стоимостные оценки ущерба от ДТП: погибший — 380 тысяч франков, раненый — 17 тысяч, средний материальный ущерб — 3200 франков. Капиталовложения по обеспечению безопасности движения считают рентабельными, если достигаемый эффект превышает 40%.

ФРАНЦИЯ. Данные о динамике ДТП за последние десять лет говорят о том, что относительное число происшествий и пострадавших в них на автомагистралях постоянно снижается. Сегодня на 100 млн. километров пробега количество погибших на автомагистралях в пять раз меньше, чем на других дорогах.

ФРГ. Здесь ежегодно совершается приблизительно 1,3 млн. ДТП, число пострадавших в которых составляет около 368 тысяч человек. При этом больше 146 тысяч получают тяжелые ранения, а 13 тысяч погибают. Специалисты считают, что 90% ДТП возникает из-за неправильных действий людей, 8% — из-за плохих дорожных и погодных условий, а 2% — из-за неисправностей автомобилей.

ШВЕЦИЯ. Сегодня в городах главный конкурент автомобиля — велосипед. Однако полагают, что победа будет на стороне автомобилистов. Этот вывод аргументируется тем, что в стране очень мало специальных велосипедных стоянок и практически все велосипеды имеют одинаковую конструкцию замков, что значительно облегчает их кражу. Только за один год здесь похищают около 80 тысяч велосипедов, а один велосипед стоит 1200—1500 крон. Дело дошло до того, что в учебном пособии для иностранцев «Шведский для вас» рассказ о случае кражи и советы, куда надо обратиться, чтобы его зарегистрировать, включены в один из уроков.

ЯПОНИЯ. Здесь сконструировано устройство, которое, будучи установлено в автомобиле, с помощью голосового синтезатора предупреждает водителя о различных неисправностях, возникших в двигателе. О таких, например, как понижение давления тормозной жидкости или перегрев мотора. Если при этом включены радио или магнитофон, то синтезатор на время отключает их, чтобы был хорошо слышен его голос.

СТРАНИЧКА МОТОЦИКЛИСТА



НА ДВУХ КОЛЕСАХ

Сегодня мототурист, даже окажись он в тысячах километров от дома, уже никого не удивит: современный мотоцикл удобен, достаточно надежен, а дороги нынче куда лучше, чем двадцать лет назад. С наступлением поры летних отпусков в дальний путь отправляются не только бывалые туристы, но и те, кого можно назвать новопосвященными путешественниками на двух колесах. Им мы и хотим дать несколько полезных советов по подготовке мотоцикла к дальнему пробегу.

Багажник и груз. Хорошо зарекомендовали себя багажники, описанные в свое время в журнале («За рулем», 1975, № 5 и 1976, № 9). Их силовая схема обеспечивает всей конструкции достаточную прочность при больших нагрузках. Однако можно сделать багажник и попроще. Скажем, без боковых площадок, которые заменяют легкосъемные сумки. Главное — обеспечить максимальную прочность и жесткость при минимальном весе. Уже поэтому применение сплошных стержней нерационально. Достаточно трубки с толщиной стенки 1,5—2 мм. Подчеркиваем: в силовой схеме должен быть жесткий треугольник.

Неопытные водители часто забывают, как важно для устойчивости нагруженного мотоцикла позаботиться о жесткости багажника в боковом направлении. Хорош тот из них, который не изгибается, если на него нажать сбоку усилием 20—30 кгс. С большим грузом на хлипком багажнике мотоцикл окажется совершенно неустойчивым, опасным.

Правильно «навьючить» мотоцикл едва ли не самое важное при сборах в дальнюю дорогу. Достаточно взглянуть на то, как он загружен, чтобы понять, кто едет — опытный турист или неумелый новичок. Прежде всего машина не любит неравномерности (асимметрии) в нагрузке. Устойчивость мотоцикла на реальной дороге — с ее неровностями, волнами и ухабами — очень сильно зависит от равенства массы слева и справа от оси машины. Порой не из-за десятков, а всего трех—пяти лишних килограммов с одного бока мотоцикл стремится раскачиваться на ходу из стороны в сторону так, что его трудно удержать.

Второе, что ухудшает устойчивость мотоцикла, это чрезмерное смещение массы груза назад или вверх (груз высокий, некомпактный), из-за чего изменяется центр тяжести всей машины. В идеале он должен остаться на своем





месте. Это труднодостижимо, но возможно, если не делать слишком большой, сильно вынесенный назад багажник.

Конечно, основной груз приходится всегда помещать сзади. Но сдвиньте его вперед, насколько возможно. Если едете один, пусть груз занимает место пассажира. Правда, мягкое седло — не лучшая опора, поэтому груз привязывайте к мотоциклу очень жестко. Для этого нет ничего лучше резиновых жгутов-амортизаторов, которые иногда продаются в магазинах. Жгуты от эспандера несколько хуже, так как слишком эластичны. Можно пользоваться резиновыми трубками, но они менее надежны, потому что не имеют матерчатой оплетки, быстро стареют, покрываются трещинами и могут неожиданно лопнуть. На последнем месте — веревки. Они и неудобны, так как их придется вязать узлами, и ненадежны, ибо уже через час-другой езды неизбежно ослабнут. Но и здесь есть выход: к концу веревки привязать пружину с усилием 20—30 кгс, и получается крепление, мало уступающее резиновым.

А каким должен быть вес груза? 30—40 килограммов. Один читатель сообщил, что, путешествуя с пассажиром на мотоцикле без коляски, берет 65—70 кг груза! Это, конечно, перебор. Так машину перегружать нельзя. Мототурист должен (вынужден, наконец!) в походе жить по-спартански, по правилу: «не беру ничего такого, без чего легко обойтись!» Например, едет группа из пяти мотоциклистов. Сколько взять палаток? Достаточно одной четырехместной (ее вес около 15 кг).

Спальные мешки, минимум личных вещей, посуды, запчастей, медицинскую аптечку — берите обязательно. Многие не поедут без фото- или кинопринадлежностей. Это тоже груз немалый. Еще тяжелее ласты, подводное ружье, а уж об акваланге надо забыть. К сожалению, на некоторых трассах бывают сложности с заправкой мотоцикла, поэтому рекомендуем иметь с собой хотя бы 5 литров бензина и литр-другой масла.

Хотелось бы после всех сборов порадоваться, увидев, что груз не вышел за пределы 20 кг, но такое редко удается туристу, не рассчитывающему жить за счет окружающих. Опасайтесь приятеля, который соберется ехать с вами из Москвы на Кавказ с грузом в 10 кг! Этот вид спартанства сродни легкомыслию: на ваших глазах герой будет испытывать массу неудобств, отчего и его и ваш отпуск будет испорчен.

Ветровой щиток. Есть «орлы», которые обходятся и без него. Но не берите с них пример. Многие потом расплачиваются здоровьем. С хорошим щитком ездить менее утомительно, меньше и вероятность простуды. Поэтому своевременно обзаведитесь «ветровиком», пусть даже не фирменным, а самодельным. Покупая щиток, особое внимание обратите на детали крепления. Если видны следы грубой обработки, надрезы, надпилы, то их надежность в походных условиях сомнительна. Надпиленный стержень уже через тысячу-другую километров может сломаться от вибраций, не говоря уж о возможном случайном падении.

Не гонитесь за высотой щитка. Надо, чтобы вы видели дорогу поверх него, не приподнимаясь в седле, хотя бы в 10—15 метрах перед собой. Смотреть сквозь стекло — последнее дело, особенно при движении в тумане или под дождем. Полезен щиток обтекаемой формы, помогающий избавиться от повышенного расхода бензина.

Защитные дуги. Они являются обязательной принадлежностью всех выпу-

скаемых в последние годы мотоциклов-одиночек средней кубатуры. Если же ваш мотоцикл не был оснащен этими полезными приспособлениями на заводе, надо их купить или сделать. Казалось бы, тут нет проблем: в продаже они появляются часто, а уж количество самодельных конструкций не поддается подсчету. Но мотоциклисты часто впадают в крайности, увлекаясь то непомерными размерами дуг, то вычурными формами, то неоправданно большим сечением труб. Все это мало поможет при падении (умелый водитель вообще никогда не попадет под мотоцикл, независимо от наличия дуг), зато уж наверняка изуродует мотоцикл, стоит ему начать переворачиваться. Приятно ли, встав и отряхнув с себя пыль, узреть целехонькие «защитные» дуги, но скрученную раму мотоцикла? Увы, так часто и бывает, если трубы дуг толще самой рамы, а это приходится видеть не так уж редко.

На дуги полезно установить грязезащитные щитки из металла или пластмассы (иногда их делают и из брезента). Они могут одновременно выполнять роль дополнительных малых багажников: к ним крепят, например, фляги с маслом и питьевой водой. Порой сами дуги превращают в хранилище масла, предусмотрев сверху заливную горловину, а снизу сливное отверстие.

Руль. Туристы нередко переделывают его, и не случайно. Заводы, подчас руководствуясь исключительно экономическими соображениями, ставят на мотоциклы короткий, низкий руль. Чаще всего он оказывается неудобным, а вне асфальта — и малопригодным для нормального управления. Пока мы видим только один действительно хороший руль — на последних ижевских моделях. А на популярной ЯВЕ? Хотя некоторые опытные мотоциклисты и с ее скупым рулем преодолевают трудные дороги и перевалы, не рвитесь за ними вслед. При езде по камням управление ЯВОЙ-634 — не подарок даже для физически крепких мужчин. Поэтому целесообразно оснастить этот массивный мотоцикл, который к тому же будет основательно нагружен, рулем, более подходящим для загородных условий.

Очень хорош руль кроссового типа, ощутимо снижающий физические усилия на неровных, рыхлых грунтовых, каменистых дорогах. Но, выбирая руль, остерегайтесь «подводных камней» — отличайте настоящий спортивный руль от тех чудовищных рогатых подделок, которых сейчас так много на улицах городов. Эта мода когда-то начиналась вполне безобидно: кто-то, стремясь улучшить низкий стандартный руль, сделал его чуть повыше. Немедленно появились желающие превзойти новатора — руль стал быстро расти в высоту и особенно в длину. Чего только не подсказывает «моднику» его воображение! В результате рукоятки руля оказываются где-то возле живота или подмышек горе-водителя, из-за чего движения рук, особенно при крутом повороте, становятся неудобными и совершенно неестественными. Зачем это? Неужели только для того, чтобы удивлять окружающих. Чем угодно, хотя бы и безграмотностью. Вот попробуйте, взявшись за рукоятки такого руля, оценить его жесткость: не надо быть силачом, чтобы почувствовать хлипкость этого сооружения. Нажмите чуть посильней — и оно запросто гнется! Теперь представляете, каково с ним будет ездить, скажем, по лесным колеям? Вот почему у серьезных мотоциклистов вы ни одного подобного руля не увидите.

Другие усовершенствования. Что еще на вашем мотоцикле имеет смысл доработать? Например, способ крепления переднего грязевого щитка. На ЯВЕ, «ИЖ-Спорте», «ИЖ-Юпитере—4» и некоторых других мотоциклах щиток установлен низко над шиной колеса, вместе с которым перемещается на вилке. По грязи (особенно при наличии в ней соломы или травы) с таким щитком далеко не уедете — зазор между ним и колесом быстро исчезнет. Тут полезно поднять щиток до предела вверх и закрепить его непосредственно на нижней траверсе вилки (как на предыдущих ИЖах).

Если часто приходится ездить не по равнинным дорогам, то практически на всех мотоциклах полезно увеличить передаточное число задней цепной передачи примерно на 5—10%, а порой и больше. Обычно для этой цели вместо ведущей звездочки, например, с 17 зубьями ставят уменьшенную — с 16 зубьями. Пропорционально этому возрастет тяговое усилие, легче будет преодолевать подъемы. На дорогах, где мотор часто просит пониженных передач (третьей или второй), такое изменение сэкономит и топливо. Тех, кого волнует снижение скорости, утешим: даже в этом случае мотоцикл может легко превысить разрешенную Правилами движения.

Наиболее эффективна эта переделка на чехословацких ЯВЕ и ЧЗ, когда владелец, эксплуатируя мотоцикл там, где нет бензина АИ-93, вынужден снижать степень сжатия, а с ней и мощность мотора (см. «За рулем», 1980, № 9).

Объем прочих изменений в конструкции мотоцикла оставим на ваше усмотрение, ибо они уже второстепенны. Одни пристроят к мотоциклу приемник, другие — преобразователь для питания бритвы, третьи — противотуманную фару... На здоровье! В последние годы некоторые мотоциклисты часто меняют положение глушителей и их конфигурацию с тем, чтобы поднять их задние, наиболее уязвимые концы.

Регулировки мотоцикла, как правило, изменять не надо, если только вы не окажетесь в местах с совершенно иными условиями. Например, на высокогорных дорогах (главным образом, выше 2000 м) скорее всего потребуется обеднять смесь путем опускания иглы дросселя в карбюраторе, иначе мотоцикл сильно коптит, а тянет хуже. То же придется сделать и при длительной езде в жаркую погоду и перегреве мотора и карбюратора. При заправке низкосортным бензином и детонации в моторе полезно изменить опережение зажигания. Все это делают на месте методом проб. Готовых рецептов нет, ибо нет двух совершенно одинаковых мотоциклов.

Инструмент и запчасти. Избегайте крайностей. Иной едет совсем налегке. Без намека на запчасти, без инструментов, даже без шинного насоса. Рассуждает так: «Людей с насосами на дороге хватает, всегда можно одолжить!» По отношению к коллегам за рулем это, согласитесь, непорядочно. Кто-то едет налегке и потому, что искренне считает свой мотоцикл безотказным на 100%. Очевидно, человек ничего, кроме рекламных проспектов, не читает и никого не слушает! Его антипод перегружен донельзя, везет все, что попало на глаза; в рюкзаках — склад, поработав с которым денек, можно почти собрать второй мотоцикл. А бедняга первый ломается под тяжестью запчастей, хотя и говорят: «Своя ноша не тянет!»

Так что же брать с собой? Начнем с того, что брать бесполезно. Это те узлы, которые в полевых условиях установить нельзя. Например, шатуны к ИЖу или ЯВЕ. Их не в каждой мастерской-то сумеют заменить! Большинству бесполезно возить с собой детали коробки передач, ибо для их замены требуется трудновыполнимая в полевых условиях разборка и сборка мотора. Поломки коленвала или шестерен в коробке передач редко бывают неожиданными, об их состоянии известно еще дома. Но вдруг? Что тогда делать? Опыт говорит: лучше не тратить отпуск на ремонт мотора вдали от дома, потому что хорошо не сделаешь. Покупайте тотчас билет на поезд себе и... мотоциклу, а в ожидании дня отъезда спокойно, по возможности, отдыхайте! Правда, некоторые туристы любят забираться в такую глухомань, где поблизости не то что железной, но и автомобильной дороги нет. Так вот, начинающим туристам туда путь решительно заказан, во всяком случае в одиночку или в составе малой, плохо оснащенной компании. Если же группа большая, серьезно подготовленная, то для нее не проблема взять с собой все необходимое для самого сложного ремонта.

Обязательно имейте свечи (одну-две), конденсатор, прерыватель, катушку зажигания, кусок высоковольтного провода для свечи, лампы. Все эти детали могут подвести неожиданно, без предварительного «звонка». Наконечник свечи таскать в сумке не обязательно, в крайнем случае можно обойтись и без него. Щетки генератора можно не брать, если они на мотоцикле исправны, но ведь они так малы, что надо ли думать? Реле-регулятор не возите, но перед поездкой проверьте его параметры. Нужны с собой тросы сцепления, «газа», переднего тормоза. Случается, что наконечники у заводского троса часто сползают из-за слабой пайки.

Сильно уязвимы шины, причем прокол не зависит от водителя. Полезно взять с собой не только сырую резину с вулканизатором (заплаты на клею ненадежны), но и запасную камеру, чтобы не терять уже при первом проколе лишний час.

Подшипники в колесах, цепной передаче и саму цепь лучше проверить дома. Иначе добавятся сразу несколько лишних килограммов груза, который, возможно, и не понадобится вовсе.

В ДОРОГУ ДАЛЬНЮЮ



Если поход продолжительный, сложный, то обязательно возьмите клей — универсальный и БФ-2, кусок шлифовальной шкурки, кусок провода, изоляционную ленту, тюбик ЛИТОЛА-24. Прибавьте к этому несколько винтов, болтов и гаек, парочку золотников от вентиля камеры, замок цепи, запасную иглу карбюратора (она иногда ломается).

Стандартный инструмент можно дополнить. Ведь на ЯВЕ, например, теперь даже плоскогубцев нет! В дороге, бывает, понадобятся небольшое зубило, средний напильник, ножовочное полотно, нож и ножницы — самые обычные, домашние. Перед долгим путешествием пристройте в надежном месте и пузырек с дистиллированной водой для доливки батареи: как правило, летом этого не избежать.

Чем лучше вы подготовитесь к путешествию, тем больше останется приятных впечатлений.

Счастливого пути!

Э. КОНОП
Рисунки автора









СЛУЖБА БЫТА И АВТОМОБИЛЬ

Примечательно, что на межотраслевой выставке, знакомящей с передовым опытом в бытовом обслуживании населения, заметное место было отведено автосервису. Выставка называлась «Служба быта—81» и в течение нескольких месяцев экспонировалась на ВДНХ.

Автомобиль прочно вошел в нашу жизнь, стал предметом личного пользования миллионов советских семей, и к уже привычным заботам, связанным с ремонтом различной бытовой техники, прибавились чисто автомобильные.

Сегодня на автомобильной карте страны почти нет мест, не обозначенных приметной голубой эмблемой «АвтоВАЗтехобслуживания». Крупных специализированных центров и развивающихся в их зоне небольших СТО уже более полутысячи. Волжский автомобильный завод сосредоточил в одних руках не только изготовление, значительную долю торговли и предпродажной подготовки машин, но и их обслуживание, гарантийный и восстановительный ремонт. Фирменные автоцентры и СТО ВАЗа стали пионерами широкого использования специальных стендов для крупного кузовного ремонта (фото вверху слева) и постов антикоррозионной обработки машин (фото вверху справа). Завод приступил к централизованному сбору и восстановлению на промышленной основе целого ряда ответственных узлов и деталей (фото внизу справа), что значительно увеличивает срок их службы, помогает решать проблему ряда остродефицитных запасных частей.

Под флагом Министерства автомобильной промышленности СССР уже сосредоточено больше половины сервисных предприятий страны. Украина стала десятой республикой, присоединившей мощности своих СТО к системе ВПО «Союзавтотехобслуживание». Ее специализированное управление демонстрировало на выставке макеты действующих станций на 25, 35, 50 и 100 постов технического обслуживания и ремонта автомобилей. Специалисты, побывавшие у стендов Минавтопрома СССР, обратили внимание на изготовленную в Киеве тележку для буксировки автомобилей (центральное фото вверху), макеты участка антикоррозионной защиты кузовов и линии технического обслуживания по талонам сервисной книжки.

Автомобилистам Российской Федерации наряду с фирменной сетью СТО услуги оказывают сервисные предприятия «Росавтотехобслуживания» Минавтотранса РСФСР. Стремясь повысить качество ремонта и экономно расходовать кузовные детали, на изготовление которых идет ценный листовой прокат, специалисты российского объединения разработали и внедряют на своих СТО универсальные стенды для растяжки аварийных кузовов (фото внизу в центре) и комплекты приспособлений, помогающих контролировать при таких ремонтах проемы дверей, моторного отсека, переднего и заднего окон.

Не остались без внимания и интересы тех, кто самостоятельно обслуживает свои автомобили. Об этом говорят разнообразные наборы универсальных и специальных ключей (фото внизу слева), инструмент и приспособления для обслуживания и ремонта автомобилей, показанные на выставке республиканским объединением «Росавтоспецоборудование». Глядя на эти изделия, хотелось только пожелать, чтобы они чаще встречались на прилавках городских и сельских магазинов.

Почти полгода работала на ВДНХ СССР выставка «Служба быта—81». С ее экспонатами познакомились сотни тысяч советских людей, и каждый мог убедиться здесь в том, что развитие сферы услуг стало важным государственным делом.

Н. РАЗИНЧЕВ





Фото В. Князева





ВЕСЕННИЕ ЗАБОТЫ

Пуск двигателя и первая поездка на автомобиле, простоявшем зиму в бездействии, часто оказываются проблематичными, если предварительно не выполнить определенные подготовительные работы. Начинают их с аккумуляторной батареи, если она хранилась вместе с машиной. Батарею снимают, обмывают снаружи теплой водой с добавлением соды, а затем измеряют уровень, плотность электролита и напряжение на выводных штырях. При отклонении от нормы ее ставят на зарядку и приводят в рабочее состояние, как указано в инструкции.

Выбрав день, когда температура воздуха поднимется выше нуля, нужно устроить машине хорошую баню и обязательно с моющими средствами. «Автошампунь», «Автомыло» и другие специальные составы не только облегчают удаление скопившейся на кузове пыли, но и извлекут ее из микротрещин, неизбежно образующихся на поверхности краски. После тщательного ополаскивания теплой водой и сушки кузов надо покрыть одним из полирующих и консервирующих препаратов автокосметики. Содержащиеся в них воск или силиконовое масло заполнит микротрещины, не давая скапливаться в них всяким кислотам, образующимся вследствие соединения воды с газами воздуха. На отполированной поверхности к тому же не задерживаются вода и пыль. В тех случаях, когда краска на машине уже не новая (больше трех лет), ее после мойки желательно обработать препаратом, предназначенным специально для старых покрытий. В него входят мелкодисперсные шлифовальные порошки, снимающие верхний потрескавшийся и помутневший слой краски.

Если на двигателе и в моторном отсеке образовался слой жирной (масляной) пыли, следует его удалить. Лучше всего для этой цели подходит специальный состав «Очиститель двигателя». Он хорошо очищает все загрязненные места и практически безвреден для резиновых и пластмассовых деталей. «Очиститель» наносят кистью или распыляют (если он в аэрозольной упаковке) и через 5—10 минут смывают водой до удаления образующейся эмульсии. Можно заменить его раствором стирального порошка, но не пользоваться керосином, дизельным топливом или бензином — они пожароопасны и разрушают резиновые детали.

На чистом двигателе легче обнаружить неисправности, места подтекания охлаждающей жидкости, бензина, масла. Кроме того, удаление грязи обеспечивает легкое перемещение рычагов, тросов.

Желательно вымыть низ машины, чтобы осмотреть детали передней и задней подвесок, рулевой трапеции, тормозные шланги и тросы. Очень внимательно надо проверить целостность защитных резиновых чехлов, ибо от них зависит долговечность таких важных узлов, как шаровые опоры и пальцы. Когда чехлы имеют сквозные повреждения, пыль и грязь быстро выведут шарниры из строя. Перед заменой чехла осмотрите соединение. Если оно исправно, надо его промыть, а установив новый чехол, заполнить на две трети объема консистентной смазкой ШРБ-4 (она лучше всего удерживается в чехле) или в крайнем случае ЛИТОЛом-24.

Роль тормозов трудно переоценить, поэтому им надо уделить особое внимание. Наиболее уязвимые детали — резиновые шланги передних тормозов. Со временем на их поверхности, в первую очередь у штуцеров, появляются трещины, предупреждающие о скором разрушении шланга в этом месте. Чтобы исключить внезапный отказ системы, такой шланг надо заменить, ибо нет гарантии, что его корд, подвергавшийся действию воды и грязи, сохранил необходимую прочность. Во всяком случае, если при сильном нажиме на педаль образуется вздутие на шланге, к эксплуатации он непригоден.

Попутно стоит определить состояние тормозных колодок в суппортах и действие стояночного тормоза. Если толщина фрикционных накладок меньше 1,5 мм, колодки надо заменить. Рычаг стояночного тормоза должен подняться лишь на три-четыре щелчка до надежного затормаживания автомобиля. При большем ходе рычага надо натянуть трос при помощи гаек натяжного устройства.

Затем следует проверить состояние антикоррозионной защиты днища и крыльев и подновить ее на поврежденных участках.

Первый пуск мотора имеет свои особенности. Если двигатель был законсервирован, то есть в цилиндры залито масло, заглушены воздушный фильтр и выпускная труба, надо снять заглушки и вывернуть свечи. Очистить их и смазать резьбу графитовой смазкой, которая обеспечит впоследствии легкое их снятие. Полезно, пока свечные отверстия открыты, несколько раз повернуть коленчатый вал рукояткой или стартером. Это даст возможность убедиться, что все подвижные соединения свободны, а масло, находящееся в цилиндрах, смажет их стенки. Отрегулировав зазор (0,6—0,7 мм) между электродами свечей, ставят их на место. Затем следует проверить уровень масла в картере двигателя и количество охлаждающей жидкости в системе охлаждения. При необходимости — довести их до нормы.

Поскольку за длительное время стоянки бензин из карбюратора испарился, а из бензопровода ушел в бак, чтобы не тратить энергию аккумулятора на заполнение их, лучше прибегнуть к ручной подкачке. На «москвичах», правда, это удается не всегда, потому что сухие клапаны его насоса могут не обеспечивать достаточной герметичности. Тогда налейте бензин прямо в поплавковую камеру. Этого количества топлива хватит, пока насос начнет подавать его из бака. Теперь можно пускать двигатель.

Целесообразно проконтролировать уровень масла в коробке передач и редукторе заднего моста, а также состояние тормозов. Чтобы осмотреть их, надо снять колеса и тормозные барабаны, и вот здесь-то вас может ждать малоприятный сюрприз — барабаны не поддаются. Такое случается, если был включен ручной тормоз или машина хранилась во влажном гараже— тормозные колодки приржавели к барабану. Попытки «оторвать» его при трогание машины, как правило, безуспешны. Надо снимать барабан, обстукивая его молотком (на «жигулях» — через дощечку, поскольку он из алюминиевого сплава).

Бывает, что барабан вращается, но не снимается. На «жигулях» тогда поступают так. Вывешивают заднее колесо при помощи домкрата, а кузов опускают на подставку. Включают передачу и, повысив обороты двигателя до средних, резко нажимают на педаль тормоза. Обычно после первой, второй попытки ступица проворачивается и освобождает барабан. Дабы избежать этой неприятности в дальнейшем, выступающую часть ступицы слегка смазывают какой-либо консистентной смазкой. Колодки и барабан очищают от ржавчины. Установив барабаны на место, проверяют и регулируют действие стояночного тормоза.

При попытке включить передачу, чтобы тронуться или освободить барабан (о чем только что шла речь), нередко сталкиваются с еще одной неожиданностью — шестерни не входят в зацепление — возникает скрежет, треск. Причина, как правило, в том, что не выключается сцепление — его диск прилип к маховику коленчатого вала.

Существует несколько способов разъединить эти детали. Затормозите колеса стояночным тормозом. Попросите кого-нибудь нажать до упора педаль сцепления (или зафиксируйте ее в этом положении какой-либо распоркой — палкой, доской и т. п.), а сами при помощи рукоятки пытайтесь повернуть коленчатый вал двигателя. Если это не получается, поставьте под колеса упоры, вывесьте заднее колесо и резко поворачивайте его руками вперед и назад. При неудаче прогрейте двигатель на нейтральной передаче и заглушите его. Включите передачу и пустите двигатель. Подняв обороты, резко нажимайте на педали сцепления и тормоза.

И еще один способ. Он применим, если перед машиной есть сто—двести метров прямой свободной дороги. Пустите предварительно прогретый двигатель стартером при включенной передаче. Машина начнет движение. Разогнавшись, нажмите на педаль тормоза. Если несколько попыток окажутся безуспешными, продолжайте движение, периодически нажимая на педаль сцепления. Как правило, при этом диски разъединяются.

С. РЕВУНОВ,
инженер

ОБСЛУЖИВАЕМ «ЖИГУЛИ»

Ваша сервисная книжка

КЛУБ "АВТОЛЮБИТЕЛЬ"

КАРБЮРАТОР

В этом номере журнал публикует очередной (см. «За рулем», 1981, № 4, 8, 9, 12; 1982, № 2) материал о самостоятельном обслуживании автомобиля. Его, как и предыдущие, подготовил инженер А. ВАЙСМАН.

Надежная работа двигателя во многом зависит от карбюратора, и ему надо уделять особое внимание при каждом ТО. До 20 тысяч километров пробега достаточно лишь очищать его снаружи, продувать жиклеры и топливный фильтр. При третьем же ТО карбюратор надо частично разобрать, чтобы промыть жиклеры, продуть каналы, проверить и отрегулировать работу некоторых его узлов.

Снимают крышку карбюратора, отвернув пять винтов ее крепления, а также отсоединив нижний конец телескопической тяги и бензопровод. Хомут его крепления надо распустить полностью, чтобы шланг легко сошел со штуцера. Ни в коем случае здесь нельзя применять пассатижи, раскачивать шланг на штуцере или другим способом использовать силу, так как есть опасность вытащить штуцер из крышки, куда он запрессован. Если ослабить хомут не удается, снимите другой конец шланга с бензонасоса.

Отложив крышку на чистую поверхность, займитесь карбюратором. В первую очередь обратите внимание на состояние заглушки **1** (рис. 1) в нагнетательном клапане **2** ускорительного насоса: она должна плотно сидеть в гнезде и не пропускать бензин. Для контроля прижмите ее пальцем и резко откройте дроссельные заслонки. Если топливо просачивается через заглушку, зачеканьте ее. Негерметичность заглушки может быть причиной провалов в работе двигателя на разных режимах.

Тканью, не оставляющей ворса, тщательно очистите поплавковую камеру от осадка. Заметное скопление грязи — повод для проверки состояния фильтров в крышке карбюратора и в бензонасосе. Если они загрязнены, промойте топливный бак. Снимать его с автомобиля не надо. Откройте резиновую заглушку в полу кузова под баком, отверните сливную пробку ключом с торцевой головкой «на 13», удалите отстой, а затем несколько раз залейте и слейте небольшие (около литра) порции топлива, пока бак полностью не очистится от грязи. Кстати, чем чаще с первых дней эксплуатации машины сливается этот отстой, тем меньше грязи остается в системе питания.

Выверните воздушные **4** и **8** и топливные **5** и **6** жиклеры (положите их так, чтобы при сборке не перепутать местами), а затем ручкой надфиля извлеките две эмульсионные трубки, находящиеся под жиклерами **4** и **8**. Теперь выверните нагнетательный клапан **2** ускорительного насоса (медную прокладку в гнезде снимите, чтобы не потерялась), корпуса жиклеров **3** и **9** системы холостого хода, а из корпусов вытащите сами жиклеры. Если они «упрямятся», оберните их изолентой или тканью и осторожно снимите пассатижами. Шинным насосом с наконечником, прилагаемым к нему, продуйте все открытые каналы карбюратора. Жиклер и трубки промойте в ацетоне, а топливный фильтр и телескопическую тягу — в чистом неэтилированном бензине. Особое внимание обратите на жиклер **9** холостого хода и форсунку-распылитель ускорительного насоса, которые засоряются чаще всего. Телескопическая тяга после промывки должна работать четко, без заеданий. Смазывать ее кожух и корпус не следует во избежание скопления пыли.

Подтяните гайки, крепящие корпус карбюратора, винты крышек ускорительного насоса и пускового устройства, а также его корпуса.

Теперь переходим к крышке карбюратора (рис. 2). Проверьте работу пускового устройства, утопив шток диафрагмы **5** до упора и пальцем плотно закрыв отверстие канала **2**. Если устройство исправно, отпущенный шток останется неподвижным или очень медленно будет возвращаться в исходное положение. Если это происходит быстро, значит надо ликвидировать причину подсоса воздуха. Ею может быть щель между крышкой и корпусом или повреждение диафрагмы.

Следующий этап — регулировка уровня топлива в поплавковой камере, но сначала — несколько контрольных операций. Проверьте, надежно ли затянуто седло запорного клапана, герметичны ли поплавок и запорный клапан. Последнее делается так. Слейте остаток бензина из полости топливного фильтра, протрите штуцер так, чтобы на нем не было следов бензина, продуйте клапан. Затем поднимите поплавок, чтобы игла вошла в седло, вберите в себя воздух через штуцер и закройте его отверстие языком. Если через 8—10 секунд язык не «отклеится», клапан исправен. Негерметичность клапана иногда удается устранить, несколько повернув иглу. Если это не поможет, иглу вместе с седлом заменяют. После контрольных операций регулируют положение поплавка, иными словами — уровень топлива в поплавковой камере, как указано в инструкции по эксплуатации автомобиля. Обратите внимание, зазор между поплавком и прокладкой крышки карбюратора надо измерять при строго вертикальном положении крышки, когда «язычок» поплавка только касается шарика запорной иглы, а не утапливает его.

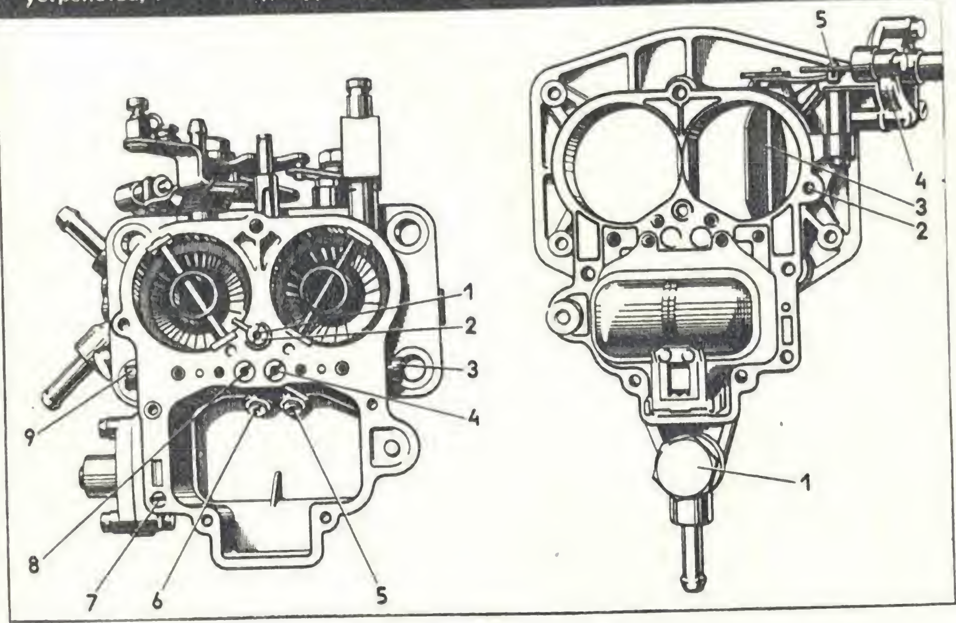
Уровень топлива, а стало быть герметичность запорного клапана можно проверить и чисто практическим способом. Поставьте крышку карбюратора на место, закрепив ее двумя винтами, наденьте шланг бензопровода на штуцер и пустите двигатель. Дайте ему поработать 20—30 секунд на средних оборотах, остановите и быстро снимите крышку карбюратора. Замерьте глубиномером или специально вырезанным шаблоном высоту уровня топлива от дна поплавковой камеры. Она должна быть в пределах 17—18 мм.

Иногда после сборки карбюратора уровень топлива все-таки повышается. Это приводит к тому, что через одну-две минуты работы двигателя бензин начинает интенсивно вытекать из распылителей главной дозирующей системы первичной и вторичной камер (это можно наблюдать сверху). Обороты холостого хода падают, двигатель «дергается» и останавливается. На поверхности дроссельной заслонки вторичной камеры образуется лужица топлива. Причина в затрудненном перемещении поплавка — из-за касания его стенки поплавковой камеры. Ослабьте винты, крепящие крышку к корпусу, слегка сдвиньте ее в ту или другую сторону и вновь закрепите. Если это не поможет, снимите крышку карбюратора и поправьте положение поплавка.

На собранном карбюраторе проверяют работу пускового устройства. Вытяните до упора рукоятку управления воздушной заслонкой, которая полностью должна закрыть канал первичной камеры. Если остается щель, устраните ее, переставив тросик на рычаге. Нажмите пальцем на плоскость закрытой заслонки: она должна легко, без заеданий открываться на весь ход телескопической тяги. На неработающем двигателе проверьте величину хода выступа на ры-

Рис. 1. Корпус карбюратора (крышка снята): 1 — заглушка клапана насоса-ускорителя; 2 — корпус клапана; 3 и 9 — корпуса жиклеров холостого хода вторичной и первичной камер; 4 и 8 — главные воздушные жиклеры вторичной и первичной камер; 5 и 6 — главные топливные жиклеры вторичной и первичной камер; 7 — пробка клапана насоса-ускорителя.

Рис. 2. Крышка карбюратора: 1 — крышка топливного фильтра; 2 — воздушный канал пускового устройства; 3 — воздушная заслонка; 4 — крышка пускового устройства; 5 — шток диафрагмы пускового устройства.



чаге, связывающем пусковое устройство с рычагом привода дроссельной заслонки в первичной камере. На карбюраторах, выпущенных до 1978 года, он должен быть в пределах 1,9—2,2 мм, на карбюраторах «Озон» — 2,2—2,7 мм. Пустите прогретый двигатель, вытяните до отказа рукоятку управления воздушной заслонкой. На карбюраторах, выпущенных до 1978 года, зазор между воздушной заслонкой и стенкой смесительной камеры должен составлять 7,5±0,25 мм; на «Озоне» — 4,5±0,25 мм. (Эти регулировки подробно описаны в ноябрьском номере журнала за 1979 год.) Пусковое устройство тогда считается отрегулированным правильно, когда на полностью прогретом двигателе при вытянутой рукоятке управления воздушной заслонкой обороты холостого хода в пределах 2700—3300 в минуту. Это гарантирует надежный пуск холодного двигателя без помощи педали «газа».

Проверяя работу ускорительного насоса, резко до упора нажмите на рычаг привода дросселей — топливо должно вытекать из форсунки распылителя тонкой ровной струей, двумя порциями — при открытии первичной, а потом вторичной камеры. Посмотрите, хорошо ли катается ролик по кулачку привода ускорительного насоса. Если надо подогнуть рычаг с роликом, лучше его снять и нагреть, так как он изготовлен из хрупкой стали и может сломаться.

Теперь можно приступить к регулировке системы холостого хода. От нее во многом зависит расход топлива и токсичность выхлопа. Работу проводят на полностью прогретом двигателе с отрегулированными зазорами в клапанах и правильно установленным опережением зажигания. Порядок регулировки довольно подробно изложен в инструкции по эксплуатации. Подчеркнем еще раз, что необходимо найти такое положение винта качества, при котором двигатель не только работает устойчиво, но и выделяет токсичные газы в допустимых пределах. Обычно это 0,5—1,5 оборота винта от завернутого положения в зависимости от конструкции карбюратора. Хорошим помощником в этой операции является индикатор качества смеси ИКС-1, поступающий в продажу (см. предыдущий номер журнала).

Закончив регулировку, несколько раз резко откройте дроссельную заслонку. Двигатель должен быстро, без провалов набрать обороты, а при закрытии дросселя и нажатии на педаль сцепления — не останавливаться. У хорошо отлаженного мотора ровный выхлоп без характерных сбоев — пропусков вспышек в каком-либо цилиндре.

В заключение несколько советов, почерпнутых из опыта эксплуатации «жигулей». Если двигатель начал работать неустойчиво в режиме холостого хода, плохо тянуть, стала гореть лампочка аварийного давления масла, вероятнее всего засорился топливный жиклер системы холостого хода. Выверните его, не разбирая карбюратор, и продуйте, а затем посмотрите жиклер на свет — калиброванное отверстие должно четко просматриваться. Если это не поможет, поступите следующим образом: снимите корпус воздушного фильтра, пустите двигатель, резко увеличьте обороты, а затем куском резины или пленки, в крайнем случае ладонью плотно закройте входное отверстие карбюратора. Когда мотор начнет захлебываться, руку уберите. Операцию повторите несколько раз. Как правило, соринка после этого исчезает, и двигатель начинает работать устойчиво.

Если при движении машина вдруг начинает дергаться и двигатель останавливается, как будто кончился бензин, извлеките и продуйте топливный фильтр. Виновником чаще всего оказывается он. Бывает, что после пуска холодный мотор захлебывается и глохнет при попытке вытянуть до упора рукоятку управления воздушной заслонкой. Вероятная причина — переобогащение смеси из-за недостаточного открытия воздушной заслонки. Ее удерживает потерявшая подвижность телескопическая тяга. Тягу надо снять, тщательно промыть в бензине, после чего, как правило, подвижность восстанавливается. У двигателей ВАЗ-2103 и «2106» причина неустойчивой работы с черным коптящим дымом в режиме холостого хода может быть в том, что отвернулся электромагнитный запорный клапан холостого хода. Заверните его, и двигатель восстановит нормальный ритм.

ПОРТАТИВНЫЙ ПРИЕМНИК В АВТОМОБИЛЕ

Многие автолюбители берут с собой на отдых, в путешествие портативные или переносные радиоприемники с высокой чувствительностью и большим числом диапазонов. Но на ходу в автомобиле многие их прекрасные качества пропадают, передачу забивают разряды и шумы от работы двигателя и электрооборудования машины. Не помогают ни фильтры в цепи питания приемника от бортовой сети, ни внешняя автомобильная антенна.

Дело в том, что замкнутый экран вокруг магнитной антенны изменяет индуктивность и расстраивает входные контуры. Рекомендовать можно лишь частичную защиту от близко расположенных проводов Г-образным экраном из любого листового металла с наружной стороны приемника. Внешняя автомобильная антенна не дает эффекта из-за значительной емкости между центральной жилой коаксиального фидера и его «заземленной» внешней оплеткой. Поэтому большая часть тока, наведенного в антенне, стекает на «землю» и лишь малая попадает в приемник через разделительный конденсатор, предохраняющий его входные цепи от расстройки, внесенной емкостью антенны. В результате мощность сигнала оказывается в 20—30 раз меньше, чем в автомобильном приемнике, где антенна с фидером является частью резонансного входного контура, настраиваемого без емкости.

Добиться хорошего согласования без перестройки входных контуров, которая трудна в домашних условиях, можно лишь с помощью активных элементов. Проще всего поставить между антенной и контуром высокочастотный транзистор, работающий в режиме с «общей базой». Такой каскад имеет очень малое входное сопротивление, которое не шунтируется емкостью фидера, высокое выходное и незначительную емкость, благодаря чему не требуется никакой подстройки приемника.

На рис. 1 изображены цепи приемника до переделки с подключенной автомобильной антенной, а на рис. 2 — те же цепи с согласующим каскадом на транзисторе V1. Для примера приведены детали приемника «Спорт-2», имеющего внутреннюю антенну на ДВ, СВ, КВI, КВII диапазонах. Питание на каскад подается от источника через выключатель приемника. Резисторы R1, R2, R3 устанавливают режим транзистора, а R4 предохраняет его от перегрузки при сильных сигналах (близость высоковольтных линий передач, радиостанций и т. д.).



Рис. 1. Схема антенного ввода до изменения.

При малогабаритных деталях согласующий каскад занимает небольшой объем и может быть конструктивно размещен в любом месте приемника, но во избежание дополнительных паразитных емкостей монтажа коллекторная цепь (R4) должна быть возможно более короткой. При этом сигнал из антенного гнезда к транзистору можно передавать экранированным монтажным проводом.

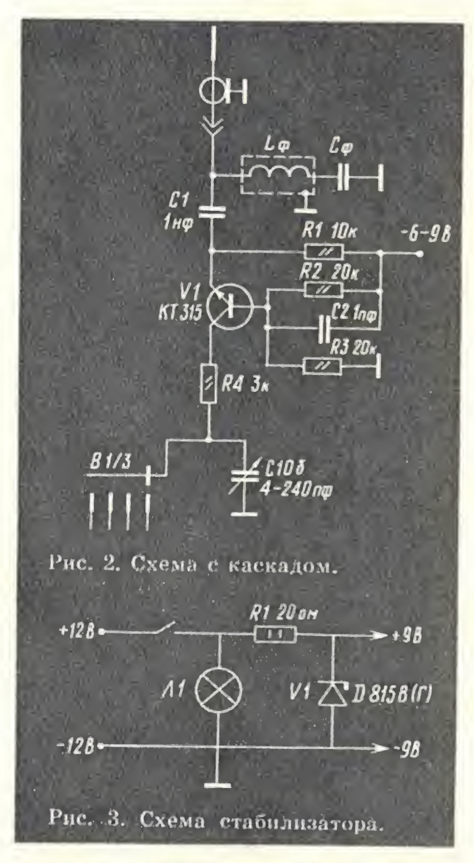


Рис. 2. Схема с каскадом.

Рис. 3. Схема стабилизатора.

При питании приемника от бортовой сети можно использовать схему стабилизатора (рис. 3) 9-вольтового напряжения, которого достаточно для питания приемника с выходной мощностью до 1—2 Вт. Фильтры в цепи питания можно не ставить. Стабилитрону V1 необходим радиатор-теплоотвод.

Используя такой стабилизатор, надо иметь в виду, что цепь «—9 В» соединена с корпусом автомобиля, поэтому «земля» приемника «+9В» не должна иметь с ним контакта (например, через фидер антенны).

При отсутствии в приемнике фильтра ПЧ во входных цепях и при эксплуатации его в черте города в условиях сильных помех на промежуточной частоте имеет смысл поставить фильтр-пробку LфCф так, как указано на рис. 2. Согласующий каскад допускает это без дополнительных переделок. Lф и Cф могут быть использованы от контуров ПЧ любого приемника с диапазоном ДВ, СВ, КВ.

М. БРИЖИНЕВ

Горьковская область,
г. Дзержинск

КАРБЮРАТОРЫ

Сотрудник НАМИ инженер А. ТЮФЯКОВ продолжает («За рулем», 1982, № 2) обзор карбюраторов для легковых автомобилей, рассказывает об их особенностях и регулировочных характеристиках. Здесь мы знакомимся с приборами «Ленкарза» для автомобилей «Москвич», ИЖ и «Запорожец».

АВТОМОБИЛИ АЗЛК и ИЖ

Первым карбюратором для «москвичей» модели «400» был К—24. Это однокамерный двухдиффузорный карбюратор с компенсацией состава смеси посредством дозирующей иглы в жиклере, которая одновременно играла роль экономайзера. Для дополнительной компенсации ее состава служил специальный компенсационный топливный жиклер. Насос-ускоритель — плунжерного типа с кожаной манжетой. В дальнейшем на смену К—24 пришел К—25, однокамерный, двухдиффузорный, у которого состав смеси компенсировался пневматическим торможением топлива; с воздушным жиклером и эмульсионной трубкой. Ускорительный насос плунжерного типа был конструктивно совмещен с экономайзером.

Модификацию К—25А выпускали для «Москвича—401». Она отличалась от К—25 раздельными ускорительным насосом и экономайзером, а также некоторыми другими незначительными конструктивными изменениями.

На «Москвич—402» устанавливали карбюратор К—44. Он был однокамерным, однодиффузорным, с диафрагменным ускорительным насосом, конструктивно совмещенным с экономайзером. Пусковое устройство — расположенная непосредственно в диффузоре воздушная заслонка с прорезью. Одна из полуосей заслонки одновременно являлась и распылителем главной дозирующей системы. Состав смеси компенсировался пневматическим торможением топлива. Жиклеры системы холостого хода объединены в один блок.

Для автомобилей «Москвич—407» ранних выпусков (первая половина 1958 года) был предназначен К—44М, отличавшийся от К—44 размерами диффузора, раздельными жиклерами системы холостого хода и некоторыми другими деталями. На смену К—44М пришел К—59, которым комплектовали двигатели «Москвича—407» со второй половины 1958 года. Он представлял собой однокамерный двухдиффузорный карбюратор с пневматическим торможением топлива. Был оснащен экономайзером, подающим топливо в главную дозирующую систему, и плунжерным ускорительным насосом. Система пуска — с воздушной заслонкой и тарельчатым клапаном. К—59 можно поставить и на двигатель «Москвича—402» вместо К—44. Для этого надо только переделать привод дросселя («За рулем», 1964, № 9, стр. 21).

Модификации К—59В, К—59Б и К—59Д («За рулем», 1959, № 11, стр. 18) выпускались как запасные части для нижнеклапанных двигателей «Москвич—401» (К—59В), «Москвич—402» (К—59Б) и верхнеклапанного «Москвич—407С» (К—59Д), который ставился также на «Москвич—400» и «Москвич—401». Различаются они размерами диффузоров и регулировками.

С начала производства «Москвича—408» его двигатель впервые стали комплектовать двухкамерным К—126. Он состоял из блока двух однокамерных двухдиффузорных карбюраторов с общей поплавковой камерой. Каждая смесительная камера приготовляет горючую смесь для своей пары цилиндров. При этом впускная труба разделялась на две изолированные одна от другой секции для 1—4-го и 2—3-го цилиндров. Дроссельные заслонки обеих камер открывались синхронно зубчатыми секторами. Ускорительный насос — плунжерный, общий на обе камеры. Экономайзера нет, так как необходимое обогащение смеси на полных нагрузках обеспечивалось соответствующими регулировками главных дозирующих систем. Состав горючей смеси компенсировался пневматическим торможением топлива. Система пуска — с воздушной заслонкой и тарельчатым клапаном.

Позже «москвичи—408» стали комплектовать более совершенным К—126П. Принципиальное его отличие от К—126 — в последовательном открытии дроссельных заслонок. По мере нажатия на педаль акселератора сначала открывалась дроссельная заслонка первичной камеры. При достижении примерно половины полного угла вступала в действие заслонка вторичной. Полностью они открывались одновременно. Новый механизм управления заслонками улучшил смесеобразование на малых нагрузках и одновременно обеспечил двигателю требуемую мощность на полных. Естественно, что при этом была изменена конструкция впускной трубы: она стала общей, без разделения на секции. К—126П имел два взаимозаменяемых варианта: без экономайзера и с экономайзером, подающим топливо через отдельные распылители.

К—126Н, разработанный на базе К—126П, нашел применение на «москвичах» моделей «412» и «2140». В основном он сохранил схему своего предшественника. Отличия — экономайзер, выведенный не в обе камеры, а только в первичную, и эконостат во вторичной. Для облегчения пуска горячего двигателя карбюратор оснащен клапаном разбалансировки поплавковой камеры на холостом ходу, сообщающим ее непосредственно с атмосферой. Изменения коснулись также размеров диффузоров и первичной смесительной камеры. В 1978 году у К—126Н модернизирована система пуска — применена автоматическая воздушная заслонка.

С 1976 года часть «москвичей» мо-

Карбюраторы «Ленкарза» для автомобилей «Москвич», ИЖ и «Запорожец»

Параметры	К—24	К—25А	К—44	К—44М	К—59
Диаметр смесительной камеры, мм	30	30	32	32	32
Диаметр узкой части большого диффузора, мм	19	19	25	22,5	22
Диаметр узкой части малого диффузора, мм	8,75	8,75	—	—	8,5
Производительность главного топливного жиклера, см^3/мин	—	158	410	325	270
Производительность (*) или диаметр главного воздушного жиклера, см^3/мин или мм	—	125*	1,8	1,8	1,1
Производительность (*) или диаметр топливного жиклера холостого хода, см^3/мин или мм	—	72*	0,65	52*	70*
Диаметр воздушного жиклера холостого хода, мм	—	0,9	1,6	2,5	1,4
Производительность (*) или диаметр жиклера экономайзера, см^3/мин или мм	—	252*	0,9	185*	480*
Производительность (*) или диаметр жиклера ускорительного насоса, см^3/мин или мм	—	0,55	0,9	185*	0,45
Производительность ускорительного насоса за 10 полных ходов, см^3	5—10	12	18	15	5
Расстояние от уровня топлива до верхней плоскости поплавковой камеры, мм	23±1	22±1	14±1	14±1	22±1

В ЦИФРАХ

СТАТЬЯ ВТОРАЯ. АВТОМОБИЛИ АЗЛК, ИЖ, ЗАЗ

дели «2140» стали комплектовать карбюраторами димитровградского автоагрегатного завода ДААЗ-2101-1107010-11 (вариант устанавливаемого на ВАЗ—2101). Изменения коснулись регулировок дозирующих систем, размеров крепежных отверстий, профиля кулачка ускорительного насоса и рычага привода дроссельных заслонок. Для «Москвича—408» есть вариант на базе 2101-1107010, получивший индекс 408-1107010. Что касается «москвичей» модели «412», то для них может быть использован прибор ДААЗ-2101-1107010-11. Регулировочные данные обоих будут приведены в заключительной статье, рассказывающей о карбюраторах ДААЗ.

АВТОМОБИЛИ ЗАЗ

Автомобили ЗАЗ разных моделей оснащались схожими по конструкции приборами К—100, К—123, К—123А, К—59М, К—125, К—125Б, К—125В, К—127. Все они — однокамерные, двухдиффузорные с компенсацией состава смеси посредством пневматического торможения топлива. Ускорительный насос у них плунжерного типа, а экономайзер (в тех моделях, где предусмотрен) подает дополнительное топливо через главную дозирующую систему.

Карбюратором **К—100** комплектовали «запорожцы» первых выпусков. Его особенностью является отсутствие экономайзера.

К—123 был выполнен в основном по такой же схеме, как и К—100, но отличался от него конструктивно и имел экономайзер.

К—123А — дальнейшая модификация К—123. Он был оснащен экономайзером, и у его диффузора было большее сечение. На часть автомобилей ЗАЗ—965В устанавливали К—59М, являющийся модификацией К—59 (см. описание карбюраторов для «москвичей»).

К—125 монтировали на «запорожцы» с двигателем МеМЗ—965А. Основное его отличие от К—123А — горизонтальный патрубок подвода воздуха от воздушного фильтра, характерный и для всех последующих моделей карбюраторов, которыми комплектовались двигатели МеМЗ. По схеме К—125 аналогичен К—123А.

На базе К—125 выпускали **К—125В** с вертикальным патрубком подвода воздуха, предназначенный для поставки в запчасти вместо К—123А. Позднее на смену **К—125** пришел **К—125Б**, имеющий незначительные конструктивные и регулировочные отличия. Его устанавливали на автомобили **ЗАЗ—966, ЗАЗ—968, ЗАЗ—968А.**

К—127 предназначен для выпускаемых в настоящее время автомобилей ЗАЗ. По основным размерам он соответствует К—125 и К—125Б, отличаясь регулировками. У К—127 модернизирована система пуска: установлена автоматическая воздушная заслонка вместо заслонки с тарельчатым клапаном у всех предыдущих моделей. Имеется также клапан разбалансировки поплавковой камеры на холостом ходу.

К—125, К—125Б и К—127 полностью взаимозаменяемы между собой.

На машинах ЗАЗ с двигателем МеМЗ—968Г стоит двухкамерный карбюратор димитровградского автоагрегатного завода 2101-1107010-20. Схема и конструктивное исполнение его аналогичны серии ДААЗ-2101. О них вы узнаете из завершающей публикации.

В ближайшее время автомобили ЗАЗ начнут комплектовать новым карбюратором **К—133** с автономной системой холостого хода и клапаном экономайзера принудительного холостого хода (система «Каскад», «За рулем», 1980, № 7). Форсунка насоса-ускорителя у К—133 осуществляет направленный впрыск топлива через диффузоры в зазор между стенкой смесительной камеры и кромкой дроссельной заслонки, что улучшает равномерность распределения смеси по цилиндрам двигателя при разгоне.

Предусмотрен и вариант этого карбюратора — **К—133А** без клапана экономайзера принудительного холостого хода.

Примечания к таблице. Производительность топливного жиклера переходной системы вторичной камеры: у К—126П без экономайзера — 120; у К—126П с экономайзером — 105; у К—126Н — 150. Диаметр воздушного жиклера переходной системы этих же карбюраторов соответственно равен 1,4; 1,4 и 1,5 мм. Диаметр перепускного отверстия ускорительного насоса первичной камеры у К—126Н равен 0,6 мм. Диаметр жиклеров эконостата карбюратора К—126П без экономайзера в первичной и вторичной камерах соответственно 0,7 и 0,9 мм. У карбюратора К—126Н диаметр жиклера эконостата вторичной камеры составляет 2,0 мм.

			К—126		К—126П без экономайзера		К—126П с экономайзером		К—126Н							
К—59Б	К—59В	К—59Д	первичная камера	вторичная камера	первичная камера	вторичная камера	первичная камера	вторичная камера	первичная камера	вторичная камера	К—100	К—123	К—123А	К—125	К—125Б	К—127
32	32	32	32	32	32	32	32	32	28	32	24	24	24	32	32	32
22	19	16,5	25	25	22	25	22	25	21	23	18	18	19,5	22	22	22
8,5	8,5	8,5	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
240	180	235	290	290	275	150	275	150	185	250	150	170	205	240	215	225
1,1	1,1	0,7	1,8	1,8	2,0	1,0	2,0	1,0	1,1	1,1	1,4	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2
70*	70*	70*	75*	75*	65*	—	65*	—	65*	150*	0,5	48*	48*	55*	55*	52*
1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,6	—	1,8	—	2,1	1,5	1,5	1,9	1,9	1,4	1,4	1,4
405*	265*	460*	—	—	—	—	0,9	0,9	0,5	—	—	1,2	290*	0,7	0,8	0,75
0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,6	—	0,6	—	0,6	—	0,5	0,45	0,45	0,45	0,45	0,60
5	5	5	5	5	10	—	10	—	8	—	5	5	3	3	3	3
22±1	22±1	22±1	20±1,0		20±1,0		20±1,0		20±1,5		16±1	18±1	18±1	20±1	20±1	21 $^{+1,0}_{-1,5}$

В МИРЕ МОТОРОВ

СМЕНА ЛИДЕРА

В автомобильном мире 1981 год начался с большой сенсации. Промышленность США, которая с 1904 года первенствовала в производстве легковых машин, вынуждена была уступить главную роль. Место лидера заняло японское автомобилестроение. Высокая автоматизация производства, применение на сборке роботов, электронных управляющих устройств, сравнительно дешевая рабочая сила и развитая специализация позволили промышленности страны восходящего солнца обойти американского конкурента. Год от года рос сбыт японских легковых автомобилей не только в странах Азии, Латинской Америки, Африки, но также в США и Европе.

Почти полвека назад завод «Дат дзидося» начал выпускать машины «Датсун» по лицензии английской фирмы «Остин». Сегодня английская новинка «Триумф-эклейм» по существу копия японской «Хонды-баллады», а двигатели для нее импортируют из Токио. Перед японской конкуренцией капитулируют многие европейские фирмы. Компания «Ниссан» уже ведет переговоры с британским правительством о приобретении где-нибудь в Уэльсе 320 гектаров земли, чтобы к 1984 году построить филиал с годовой производительностью 200 тысяч машин.

Наступают японские фирмы и в США, где они ежегодно продают полтора миллиона легковых автомобилей. Американские монополии, правда, прибегают к испытанному приему: «Если не можешь победить соперника, купи его». И вот уже «Дженерал моторс» приобретает значительную часть акций у «Исудзу», а «Крайслер» — у «Мицубиси». В свою очередь, «Форд мотор компани» купила 25% акций «Тойо Когио» и планирует в будущем выпускать в Японии «совместную модель» для экспорта в США.

В общем, сегодня японские автомобили в центре внимания на всех международных выставках — во Франкфурте-на-Майне, Брюсселе, Токио. Особенно «Датсун-станца». Эта модель, по словам Т. Исихары, президента «Ниссан мотор компани», предназначена для продажи на всех основных экспортных рынках и представляет собой переднеприводный автомобиль второго поколения. Он знаменует начало перехода всех японских заводов на конструкции с передними ведущими колесами вплоть до моделей класса 2000 см³. По мнению специалистов, «Станца» — опасный конкурент «Рено-18» («За рулем», 1978, № 12) и «Форду-кортине».

Вызов «Ниссана», сделанный во Франкфурте, там же встретил отпор в лице новых переднеприводных моделей «Опель-аскона» и «Фольксваген-сантана». Европейские заводы в условиях острой конкуренции с японскими стараются подчеркнуть особое внимание своих конструкторов к проблеме экономии топлива. Теперь в характеристике любой новинки на щит поднимают прежде всего экономичность. Достигается она разными способами. В частности, увеличением до 9,8—9,5 единицы («Фольксваген-поло», БМВ-318) и даже до 12,5 («Ягуар») степени сжатия, что требует высокооктанового (95—98 единиц) топлива, а также новыми формами камер сгорания (например, «Файрболл», разработанная М. Маем для двенадцатицилиндрового двигателя «Ягуар»).

Хорошая аэродинамика автомобиля также дает немало для снижения расхода топлива, особенно на высоких скоростях. Коэффициент обтекаемости C_x до недавнего времени был предметом споров и обсуждений лишь в узком кругу специалистов. Сегодня фирмы беззастенчиво используют его в рекламных целях: «Обтекаемый автомобиль — экономичный автомобиль. Чем меньше C_x, тем меньше расход топлива». В борьбе за снижение коэффициента обтекаемости на ряде моделей («Исудзу-пьяцца», «Тойота-целика-супра» и др.) применены убирающиеся в дневное время заподлицо с кузовом фары, утопленные дверные ручки («Рено-9», «ФИАТ-арджента», «Хонда-аккорд») и водосточные желоба («Мерседес-Бенц-380 СЕК», «Опель-аскона»), а также исключающие поток воздуха под машиной спойлеры («Опель-аскона», «Фольксваген-поло»).

Многое сделано на моделях 1982 года для продления срока службы несущего кузова. Ряд заводов («Тальбо» и другие) применяют оцинкованный стальной лист, используют катафорезный способ нанесения грунтовки («Рено»), применяют защитные вставки в крыльях над колесами, вентилируют полости порогов («Ровер»). Результаты? На некоторых моделях («Тальбо-самба») гарантируется отсутствие коррозии на кузовных панелях в течение шести лет. Но кардинальное решение проблемы, по мнению фирмы «Порше», изготавливать кузова из сплава «Антикородаль-120Р», включающего алюминий, марганец и кремний. Срок службы такого кузова достигает 300 тысяч километров, а сваривать его детали проще, чем панели из применявшихся до сих пор алюминиевых сплавов.

Из оборудования кузовов на новых моделях нужно отметить обогреваемые сиденья на «Фольксваген-сантана-ГЛ» и «Мерседес-Бенц-380 СЕК», сдвигающийся люк в крыше на «ФИАТ-панда», смонтированные на передних крыльях зеркала заднего вида на «Датсун-станца» и «Исудзу-пьяцца».

Трудно сказать, наметилось ли возрождение интереса к открытым автомобилям или это очередная рекламная кампания, но выставки конца 1981 и нача-



Слева (сверху вниз): «Хонда-сити», «Мазда-323-седан», «Датсун-станца», «Рено-9Л», «Исудзу-пьяцца».
Справа (сверху вниз): «Тальбо-самба», «Мерседес-Бенц-380 СЕК», «Опель-аскона», «Тойота-целика-супра-2800ГТ», «Порше-944».

Модель и страна	Число мест и дверей	Компоновка	Число и рабочий объем цилиндров, см³	Мощность, л. с./кВт	Число передач	Длина, мм	Снаряженная масса, кг	Скорость, км/ч	Время разгона до 100 км/ч, с	Расход топлива, л/100 км			Коэффициент обтекаемости	Особенности конструкции
										при 90 км/ч	при 120 км/ч	при городском цикле		
«Исудзу-пьяцца» (Япония)	4—3	К	4—1949	138/101	4,5	4310	1190	175	—	—	—	—	0,36	ВУФ
«Мазда-323» (Япония)	5—3	П	4—1071	55/41	4	3955	805	140	15,8	5,6	7,6	8,4	—	Н
«Мазда-323-седан» (Япония)	5—4	П	4—1490	74/53	3А	4160	875	154	15,2	5,6	7,6	8,7	—	Н
«Мерседес-Бенц-380 СЕК» (ФРГ)	4—2	К	8—3839	204/150	4А	4910	1585	210	9,8	8,7	10,8	13,9	0,31	ВНУ
«Мерседес-Бенц-500 СЕК» (ФРГ)	4—2	К	8—4973	231/170	4А	4910	1610	225	8,1	9,1	11,4	15,2	0,31	ВНУ
«Ниссан-станца» (Япония)	5—4	П	4—1770	105/77	4,5	4405	—	—	—	—	—	—	0,38	В
«Опель-аскона-1,3Н» (ФРГ)	5—4	П	4—1297	60/44	4	4366	920	150	17,5	6,5	9,0	10,1	0,39	
«Опель-аскона-1,6С» (ФРГ)	5—4	П	4—1584	90/66	4А	4366	1050	170	12,5	6,0	8,3	9,9	0,39	
«Порше-911-турбо» (ФРГ)	4—2	З	6—3299	300/221	—	—	1300	260	5,4	8,1	15,3	20,0	—	НТ
«Порше-944» (ФРГ)	4—2	Р	4—2479	163/120	5	4200	1180	220	8,4	7,0	8,7	11,4	0,35	НФ
«Рено-5-альпин-турбо» (Франция)	4—2	П	4—1397	110/81	5	3558	870	186	9,5	6,3	8,5	9,1	—	НТ
«Рено-9 ТК» (Франция)	4—4	П	4—1108	48/35	4	4060	805	138	21,0	5,4	7,4	7,1	0,37	Н
«Рено-9 ГТС» (Франция)	4—4	П	4—1397	72/52	4	4060	840	161	13,0	5,4	7,2	8,8	0,37	Н
«Тальбо-самба-ЛС» (Франция)	4—3	П	4—1124	50/36	4	3506	—	143	18,2	4,7	6,3	5,8	0,39	Н
«Тальбо-самба-ГЛС» (Франция)	4—3	П	4—1361	71/52	5	3506	790	162	12,5	5,4	7,0	8,4	0,39	Н
«Тойота-целика-супра-2800ГТ» (Япония)	4—2	К	6—2759	170/125	4А	4600	—	200	—	—	—	—	0,38	ВНФ
«Триумф-эклейм» (Англия)	5—4	П	4—1335	71/52	5	4095	840	160	—	5,2	7,5	8,0	—	Н
«Фольксваген-поло» (ФРГ)	4—3	П	4—1043	40/29	4	3650	700	135	21,2	5,8	7,9	7,9	0,39	Н
«Фольксваген-поло» (ФРГ)	4—3	П	4—1263	60/44	4	3650	720	155	13,0	6,1	8,1	9,6	0,39	Н
«Фольксваген-сантана» (ФРГ)	5—4	П	4—1588	75/55	4,5	4545	955	160	14,0	6,2	8,4	11,3	0,4	
«Фольксваген-сантана» (ФРГ)	5—4	П	4—1588	54/40	4,5	4545	990	140	20,5	4,8	6,8	7,2	0,4	Д
«Фольксваген-сантана» (ФРГ)	5—4	П	5—1921	115/85	4,5	4545	1080	184	10,9	6,5	7,9	12,7	0,4	У
«ФИАТ-арджента» (Италия)	5—4	К	4—1995	113/83	5	4450	1180	170	11,6	7,7	10,1	12,8	—	У
«ФИАТ-арджента-ИЕ» (Италия)	5—4	К	4—1995	122/90	5	4450	1190	175	10,7	7,8	9,9	12,0	—	ВУ
«ФИАТ-арджента-дизель» (Италия)	5—4	К	4—2445	72/53	5	4460	1285	150	19,2	6,5	9,5	9,9	—	ДУ
«Хонда-аккорд» (Япония)	5—4	П	4—1602	80/59	5	4220	975	170	11,5	—	—	—	0,37	Н
«Ягуар-Икс-Джей-С» (Англия)	4—2	К	12—5343	299/223	5,А	4870	1770	250	7,0	10,5	12,5	18,1	—	НУ

Условные обозначения в таблице

А — автоматическая трансмиссия; В — впрыск топлива; Д — дизель; З — заднее расположение двигателя; К — классическая компоновка; Н — независимая подвеска всех колес; П — привод на передние колеса; Р — компоновка с разнесенными агрегатами (двигатель — впереди, коробка передач и главная передача — сзади); Т — турбонаддув; У — усилитель руля; Ф — убирающиеся фары. Прочерк означает отсутствие данных.

ла 1982 года представили немало модификаций кузовов со складывающимся матерчатым тентом («Форд-эскорт», «Тальбо-самба», «ФИАТ-ритмо»).

Властно вторгается в современный автомобиль электроника. И не только в виде систем управления впрыском топлива («Тойота-целика-супра», «ФИАТ-арджента»), бесконтактного зажигания («Рено-9», «Тальбо-самба», «Мерседес-Бенц-380 СЕК») или контрольных приборов с цифровой индикацией («Исудзу-пьяцца», «Тойота-целика-супра»). Появились совершенно новые устройства, которые, похоже, скоро получат широкое распространение. Так, «Мерседес-Бенц-380 СЕК» оснащен электронным регулятором числа оборотов холостого хода, благодаря чему ощутимо снижен расход топлива. Нашли применение приборы с бортовым компьютером, которые при возникновении детонации соответственно октановому числу топлива, нагрузке двигателя и другим факторам устанавливают наивыгоднейшее опережение зажигания.

На «ФИАТ-арджента» и «Лянча-Бета» 1982 года впервые в практике европейских автомобильных заводов применена централизованная система электронного контроля за техническим состоянием машины. На дисплее перед водителем высвечиваются условные знаки, которые сигнализируют о неисправности фар, чрезмерно низком давлении масла, значительном износе тормозных накладок, падении уровня тормозной жидкости. Другая интересная новинка дебютировала на БМВ-518. Бортовой компьютер, оценив возникшие неисправности в узлах, включает предупредительный световой сигнал и затем выдает конкретную информацию на небольшом табло, помещенном над зеркалом заднего вида. Специальный указатель, обслуживаемый тем же компьютером, информирует водителя об окончании межсервисного срока. При этом прибор учитывает стиль езды владельца, техническое состояние машины и другие факторы.

До недавнего времени сама идея подобных приборов нередко вызывала в кругу автомобилистов ироническое отношение. Но проходило время, и скептики привыкали и к обогреваемым задним стеклам, и к фароочистителям, и к регулируемым сиденьям. Привыкали быстро, потому что это было удобно. И хотя система контроля на ходу давления воздуха в шинах, примененная на «Порше-936», который выиграл 24-часовые гонки 1981 года в Ле-Мане, сегодня представляется еще сложной, завтра она может стать необходимой на каждом серийном автомобиле. Точно так же, как гидравлические толкатели клапанов. Они делают ненужной регулировку зазоров в распределительном механизме, способствуют снижению шумности работы двигателя и начинают применяться все шире. Уже экспонировались серийные модели с такими толкателями: «Опель-аскона», «Тойота-целика-супра», «Порше-944».

Конечно, наряду с серийными образцами на выставках было и немало экспериментальных («Мицубиси-кордиа», «Мазда-МИкс-81») и спортивных («Рено-5-альпин-турбо», «Исудзу-пьяцца», «Порше-936») машин. Какая их ждет судьба? На токийском салоне среди нескольких опытных машин был показан непривычного вида четырехместный компактный (длина 3,38 м) автомобиль «Хонда-сити» с трехцилиндровым (1000 см³, 52 л. с./38 кВт) двигателем. Не он ли явится прототипом новой модели, конкурента «Мини-метро» («За рулем», 1981, № 7)? Возможно. Например, показанный два года назад на женевском салоне опытный спортивный автомобиль «Эйс клабс» («Трефовый туз») на агрегатах «Исудзу» вскоре после выставки был куплен японской фирмой. Создание итальянского дизайнера Д. Джуджаро легло в основу новой спортивной модели «Исудзу-пьяцца», которая уже демонстрировалась как серийный образец.

Новый роторный «Мазда-космо-121», совершенно иной во всех деталях «Хонда-аккорд» (хотя сохранивший прежнее название), «Мазда-323-седан» с трехобъемным кузовом. Не много ли японских моделей? Много. Их типаж год от года становится все шире по мере того, как растет экспорт. И неудивительно, что на традиционных салонах «тойоты», «ниссаны», «хонды» и «мицубиси» занимают все больше места, оттесняя на задний план машины европейских и американских фирм.

Сохранят ли японские компании взятый темп? Пока на их долю приходится почти треть мирового производства автомобилей, и ряд специалистов считает, что в ближайшие годы их экспансия будет идти менее стремительно.

Л. ШУГУРОВ, инженер

КОРОТКО

●●●

На легковых автомобилях «Вартбург-353В» (ГДР) образца 1982 года появятся модернизированные впускной коллектор и карбюратор, облегченные задние барабанные тормоза, пластмассовые вставки в бамперах, электронный прерыватель указателей поворота.

●●●

Завод «Кароса» (ЧССР) приступил к выпуску автобусов «Ц734» нового поколения. Нижние панели его кузова выполнены из оцинкованного стального листа, хорошо противостоящего коррозии.

●●●

По данным итальянского журнала «Мотоциклизмо», мировой мотоциклетный парк в середине 1981 года составлял 70 миллионов машин. Из этого числа на европейские страны приходилось 37 миллионов, азиатские — 26, американские — 6 и африканские страны — 1 миллион машин.

●●●

Бразильская автомобильная промышленность выпустила в 1981 году около 300 тысяч легковых машин, двигатели которых приспособлены для работы на спирте вместо бензина. Спрос на них постоянно растет, и в 1982 году таких автомобилей будет изготовлено около 450 тысяч.

●●●

Мексиканское автомобилестроение базируется на семи фирмах, принадлежащих преимущественно иностранному капиталу. В 1980 году их заводы выпустили 286 тысяч легковых автомобилей («Фольксваген», «Крайслер», «Форд», ВАМ и др.), 177 тысяч грузовиков и 1,4 тысячи автобусов.

●●●

Шведская фирма «Вольво» купила американские предприятия «Уайт Мотор Корпорейшн», производящие тяжелые грузовики и тягачи.

●●●

По прогнозам специалистов японской фирмы «Тойота», к 1990 году мировой автомобильный парк достигнет 551 миллиона машин.

•ЭКЗАМЕН НА ДОМУ•

Ответы на задачи, помещенные на 4-й стр. вкладки.

Правильные ответы — 2, 4, 5, 9, 13, 16, 18, 21, 23, 25.

I. На примыкающий слева проезд действует знак «Движение с прицепом запрещено», который имеет в виду и водителей грузовых автомобилей с полуприцепами (пункт 4.3.1, 3.7).

II. При такой ширине дороги остановка на левой стороне в населенных пунктах разрешена. Но цвет информационно-указательного знака говорит о том, что в этом месте правила, устанавливающие порядок движения в населенных пунктах, не действуют (пункты 13.5 и 4.5.1, 5.24).

III. В прямом направлении могут двигаться только грузовые автомобили с полной массой не более 10 т, а за полную массу состава транспортных средств принимается сумма полной массы грузового автомобиля и полной массы прицепа (пункт 4.3.1, 3.4).

IV. Водителям легковых автомобилей обгоны на этом участке дороги разрешены, но только не по левой крайней полосе: она предназначена для движения во встречном направлении (пункт 10.5).

V. В любых условиях водителям запрещается превышать максимальную скорость, определенную технической характеристикой данного транспортного средства. А она из показанных только у легкового автомобиля выше 100 км/ч; у автобуса ПАЗ — 80 км/ч; у автопоезда — 80—85 км/ч (пункт 9.4).

VI. На перекрестке равнозначных дорог водитель трамвая перед водителями безрельсовых транспортных средств всегда имеет преимущество, а те между собой руководствуются правилом «правой руки» (пункт 15.2).

VII. Оба водителя находятся на равнозначных дорогах, а потому поворачивающий налево уступает дорогу движущемуся со встречного направления прямо (пункт 15.5).

VIII. На этом перекрестке движение разрешено только в направлении, указанном на знаке, то есть направо (пункт 4.4.1, 4.1.2).

IX. В соответствии с требованиями к техническому состоянию транспортных средств, предъявляемыми Правилами дорожного движения, у шин легкового автомобиля остаточная глубина рисунка протектора должна быть не менее 1,6 мм (пункт 27.2.15).

X. В общем случае водителями таких мопедов могут быть лица не моложе 16 лет. Только решением Совета Министров республики или краевого (областного) Совета народных депутатов минимальный возраст может быть снижен до 14 лет (пункт 26.1).

АВТОСПОРТ НА ТЕЛЕЭКРАНЕ

Помнится, готовя спортивный отчет о международном авторалли «Русская зима—81», мы проехали на редакционном «Москвиче» за день более 600 километров. И всюду, на самых сложных и интересных участках трассы встречали съемочные группы Центрального телевидения.

Автомотоспорт не столь частый гость на экранах телевизоров, как, скажем, хоккей или футбол, поэтому мы были откровенно удивлены не только масштабами съемки, но и выбором темы для телерепортажа. Ведь ралли, пожалуй, самый сложный для показа в кино или по телевидению вид автомобильных соревнований. Большая часть гонки приходится, как правило, на ночное время. Экипажи стартуют с интервалом в 1—2 минуты и ведут спор как бы заочно, нередко даже не встречаясь друг с другом.

Все это определило тот повышенный интерес, с которым мы ожидали выхода в эфир телепередачи о последнем этапе марафона Кубка дружбы по ралли. Если говорить откровенно, боялись, что в очередной раз появится телесюжет об этаких рискованных ребятах на пестро раскрашенных машинах, которые с безумными скоростями несутся по обледенелым дорогам. К счастью, этого не произошло. Напротив, съемочной группе в составе автора передачи Г. Суркова и операторов В. Микоши, Р. Русановича, С. Ползикова удалось не просто показать во всей своей сложности ночные эпизоды гонки, да еще и решить главную задачу — дать правильное представление о ралли, подвести зрителя к тому, что только мастерство, опыт, труд, а не риск приводят в конечном итоге к победе.

Прошло чуть больше недели после этой передачи, и телевидение вновь обратилось к автоспорту, на этот раз в превосходном репортаже о чемпионате СССР по трековым гонкам в Калинине. Комментатор А. Малявин, режиссер Р. Панина, операторы смогли донести до телезрителей всю остросюжетность этой захватывающей зимней гонки, где от спортсмена требуется не только высочайшее умение, но и железные нервы, выдержка, бесстрашие. Словом, и этим репортажем было сделано доброе дело в популяризации автоспорта средствами телевидения.

В заключение нам хотелось бы не только поздравить работников Главной редакции спортивных программ Центрального телевидения и ее отдела трансляций (заведующий В. Каменецкий) с творческими удачами, но и выразить пожелание, чтобы освещение моторных видов спорта в таком ключе, репортажи, знакомящие зрителей с событиями в авто- и мотоспорте, стали чаще появляться на телеэкранах.

Б. ЛОГИНОВ,
редактор отдела спорта

На первой странице обложки — фото В. Князева.

Главный редактор И. И. АДАБАШЕВ

Редакционная коллегия: Л. Л. АФАНАСЬЕВ, А. Г. БАБЫШЕВ, П. Ф. БАДЕНКОВ, И. В. БАЛАБАЙ, В. Д. БОГУСЛАВСКИЙ, И. М. ГОБЕРМАН, С. Н. ЗАЙЧИКОВ, Г. А. ЗИНГЕР, В. П. КОЛОМНИКОВ, А. Е. КУНИЛОВ, В. И. ЛАПШИН, Н. И. ЛЕТЧФОРД, Б. П. ЛОГИНОВ, В. В. ЛУКЬЯНОВ, Д. В. ЛЯЛИН, Б. Е. МАНДРУС (отв. секретарь), В. Л. МЕЛЬНИКОВ, В. И. НИКИТИН, М. Г. ТИЛЕВИЧ (зам. главного редактора), А. М. ХЛЕБНИКОВ, К. Н. ХОДАРЕВ, Л. М. ШУГУРОВ, Л. А. ЯКОВЛЕВ.

Зав. отделом оформления Н. П. Бурлака. Художественный редактор В. П. Макаров
Корректор М. И. Дунаевская

Адрес редакции: 103092, Москва, К-92, Сретенка, 26/1. Телефоны: 207-19-42, 207-16-30
Сдано в производ. 2.02.82 г. Подписано в печать 26.02.82 г. Тираж 3 100 000.
Бум. 60×90$^1/_8$, 2,5 бум. л. = 5 п. л. Цена 1 руб. Зак. 1457. Г-54082.
3-я типография Воениздата
Издательство ДОСААФ, Москва

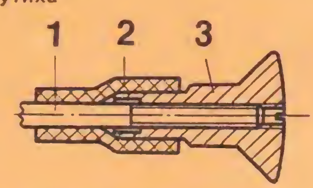
СОВЕТЫ БЫВАЛЫХ

ЗАЩИТИТЕ СОЕДИНЕНИЯ

На тяжелых мотоциклах необходимо довольно часто подтягивать спицы колес. Иногда это не удается из-за того, что ржавеет их резьбовое соединение с гайками. Чтобы защитить эти места от попадания влаги, я смазываю их и закрываю резиновыми или пластмассовыми трубками, как показано на рисунке.

С. ПОПОВ

Алтайский край, с. Панкрутиха



Чехол для защиты спиц: 1 — спица; 2 — защитная трубка; 3 — гайка.

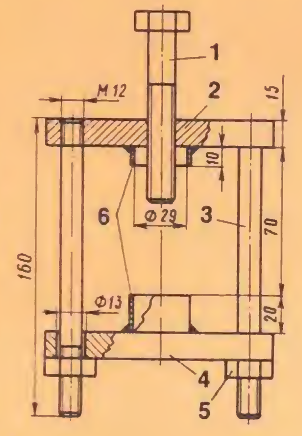
СЪЕМНИК ДЛЯ КРЕСТОВИН

При разборке карданных шарниров **легковых автомобилей** я пользуюсь специальным съемником, позволяющим без ударов выпрессовывать подшипники из вилок. Конструкция его несложна: две опорные пластины, две стяжки, две гайки, два отрезка трубы и болт. Основные размеры деталей приведены на рисунке. Материал для их изготовления — конструкционная сталь.

Расстояние между опорными пластинами выбирают в зависимости от размеров шарнира.

А. АКИМОВ

Винницкая область, п. Ильинцы



Приспособление для разборки карданных шарниров: 1 — болт М14×70; 2 — верхняя опорная пластина; 3 — стяжка (2 шт.); 4 — нижняя опорная пластина; 5 — гайка М12 (2 шт.); 6 — отрезки трубы диаметром 29 мм (для шарниров «Москвича»).

ПРОВЕРКА ШАРОВОЙ ОПОРЫ

При покачивании переднего колеса **легкового автомобиля** трудно различить люфты в подшипниках и шаровых опорах. Но если нажать на педаль тормоза, то между колесом и цапфой появляется жесткая связь и на колесе будет ощущаться только люфт в шаровых опорах.

В. ХОДУРСКИЙ

г. Полтава

ВСТАВИТЬ ТРОС УДОБНЕЕ

На **«Запорожце — 968»** вставить трос привода акселератора в оболочку — задача непростая. По трубке, что возле педали, трос легко доходит до изогнутой части оболочки в моторном отсеке. Дальше протолкнуть его обычно не удается, а отсоединять гибкую оболочку — трудоемкое дело.

Я нашел выход. К опаянному концу троса, который соединяют с рычагом дроссельной заслонки, припаял петельку из тонкой проволоки так, чтобы толщина троса в этом месте увеличилась незначительно и не затрудняла движение троса в оболочке. Трос ввел в оболочку со стороны двигателя (отсюда он без труда проходит через все повороты) и протолкнул его до выхода петли из трубки возле педали. Привязал к петле прочную длинную нитку и выдернул трос, оставив нитку в оболочке. Последняя операция — привязать другой конец нити к петле на тросе и протащить его в оболочке от педали к карбюратору.

Л. САМОЙЛОВ

г. Горький

С ПОМОЩЬЮ КЛЕЯ

Провернувшееся контактное кольцо на роторе генератора **«Жигулей»** обрывает подведенный к нему провод обмотки. Эту неисправность можно устранить своими силами. Я закрепил кольцо эпоксидным клеем, предварительно обезжирив склеиваемые поверхности, а затем припаял оторванный провод. Излишки высохшего клея снял надфилем.

После такого ремонта генератор исправно прослужил на машине более 20 тысяч километров.

Е. КУЛИКОВСКИЙ

Гродненская область, г. Щучин

НА ТРЕХ ЦИЛИНДРАХ

Однажды в пути двигатель **«Жигулей»** повел себя странно — неустойчиво работал на холостых оборотах и останавливался при попытке тронуться.

Причина оказалась в том, что «пробило» крышку распределителя между центральным и одним из боковых выводов высокого напряжения. Устранить дефект не удалось. Чтобы добраться до дома, я отключил провод от «неработающего» вывода и на трех цилиндрах благополучно завершил поездку.

В. ЧАЛЫХ

г. Запорожье

И ЛЕГЧЕ, И БЫСТРЕЕ

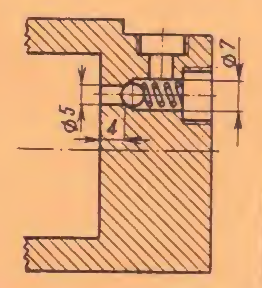
Многие **автомобилисты** пользуются ножным шинным насосом НВН-100Б. Я несколько усовершенствовал его (см. рисунок).

Разобрав насос, рассверлил выходной канал из камеры насоса до 5 мм, а затем со стороны манометра до 7 мм так, чтобы сверло не дошло до камеры на 4 мм. Взял шарик диаметром 6 мм от старого шарикоподшипника и заложил в этот канал, «пристучав» для герметичности посадки. Подобрал небольшую цилиндрическую пружину подходящего диаметра для прижатия шарика к гнезду. Кроме того, отверстия в штуцерах, на которые насаживается шланг, рассверлил до 4 мм.

Переделка оправдала себя — работать с насосом стало значительно легче, да и накачивание шин стало занимать меньше времени.

Ю. БАЙКОВ

Ивановская область, п. Тайково



Переделка отверстий в шинном насосе.

РЕМОНТ КАМЕРЫ В ПУТИ

Оторванный вентиль **автомобильной камеры** можно восстановить вулканизацией с помощью специальной пресс-формы («За рулем», 1981, № 10), но эта работа для гаражных условий. Если же такая необходимость возникнет в пути, выручит вентиль от мотоциклетной камеры, который стоит всегда возить с собой. Для ремонта аккуратно срезают с камеры остатки оторванного вентиля, выравнивают и зачищают место вокруг отверстия. Мотоциклетный вентиль вставляют в смоченное водой отверстие и зажимают гайкой.

В. РЫБАК

Черновицкая область, с. Пригородок

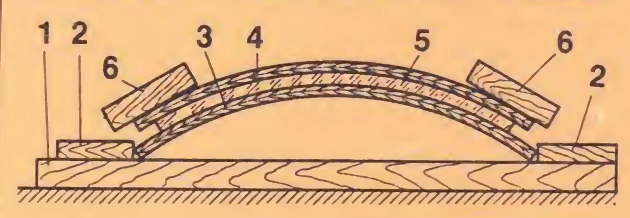
ДЛЯ ФОРМОВКИ ОРГСТЕКЛА

При самостоятельном изготовлении ветрового щитка для **мотоцикла** наибольшую трудность представляет формовка органического стекла. Чтобы оно приобрело желаемый профиль, сделайте простейшее приспособление, как показано на рисунке. К рейке **1** прибейте бруски **2**, между которыми враспор вставьте изогнутый по требуемому радиусу лист трехслойной фанеры или пластика, который будет служить матрицей. Разметьте оси на нем и на заготовке стекла. Периодически переворачивая над горелками газовой плиты, разогрейте стекло до пластичного состояния. Наложите стекло на матрицу, совместив оси, и плотно прижмите его другим листом фанеры. При этом можно пользоваться двумя вспомогательными брусками **6**.

Если фанера имеет грубую поверхность, между нею и стеклом надо положить листы бумаги. Время, затраченное на изготовление приспособления, окупается высоким качеством полученного стекла.

В. КОРОТКОВ

Калужская область, г. Обнинск



Приспособление для формовки стекла: 1 — рейка; 2 — упорные бруски; 3 — матрица; 4 — лист для прижима стекла; 5 — стекло; 6 — прижимные бруски.



7. ГАЗ—11-73

Этот легковой автомобиль представлял собой модификацию ГАЗ—М1 с шестицилиндровым двигателем ГАЗ—11 (однотипным с ГАЗ—51). Кроме двигателя, который стал на 85 кг тяжелее, ГАЗ—11-73 отличался от предшественника формой облицовки радиатора и отдушин на боковинах капота, бамперами с клыками (удлинившими на 30 мм машину), новой панелью приборов, усовершенствованными тормозами, поршневыми амортизаторами двойного действия, усиленными рессорами.

Из 1250 выпущенных ГАЗ—11-73 до наших дней в первозданном состоянии сохранилось лишь несколько машин.

Годы выпуска — 1940—1948; число мест — 5; колесная формула — 4×2; двигатель: число цилиндров — 6, рабочий объем — 3485 см³, мощность — 76 л. с. при 3400 об/мин; число передач — 3; размер шин — 7,00—16; длина — 4655 мм; ширина — 1770 мм; высота — 1775 мм; база — 2845 мм; масса в снаряженном состоянии — 1455 кг; скорость — 110 км/ч.

ИЗ КОЛЛЕКЦИИ За рулем

Индекс 70321
Цена 1 руб.

8. ГАЗ—67Б

Первый советский легковой автомобиль повышенной проходимости с упрощенным кузовом (джип) был поставлен на производство в 1941 году. Он назывался ГАЗ—64 («За рулем», 1981, № 8), а после модернизации в 1942 году — ГАЗ—67. Дальнейшие усовершенствования, внедренные год спустя, нашли отражение в индексе модели — ГАЗ—67Б.

Джипы ГАЗ—67Б раннего выпуска («За рулем», 1976, № 6) имели паяную облицовку радиатора, а более поздние (послевоенного периода) — штампованную (на рисунке).

Из 62 843 автомобилей ГАЗ—67 и ГАЗ—67Б многие еще находятся в эксплуатации, а два представлены в музеях — Политехническом в Москве и заводском в Горьком.

Годы выпуска — 1943—1953; число мест — 4; колесная формула — 4×4; двигатель: число цилиндров — 4, рабочий объем — 3285 см³, мощность — 54 л. с. при 2800 об/мин; число передач — 4; размер шин — 7,00—16; длина — 3345 мм; ширина — 1685 мм; высота (с тентом) — 1690 мм; база — 2100 мм; масса в снаряженном состоянии — 1320 кг; скорость — 90 км/ч.

